PROBLEME DER TONALITÄT

EINE KRITISCHE UNTERSUCHUNG

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER PHILOSOPHISCHEN DOKTORWÜRDE
VORGELEGT DER HISTORISCH-PHILOLOGISCHEN ABTEILUNG DER
HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BASEL
VON

GUSTAV GÜLDENSTEIN
AUS MÜNCHEN

DRUCK VON CARL GRÜNINGER NACHF. ERNST KLETT, STUTTGART
1927

Genehmigt von der philologisch-historischen Abteilung der philosophischen Fakultät auf Antrag des Herrn Professor Dr. Karl Nef.

Basel, den 9. Januar 1926.

Prof. Dr. *H. Bächtold*
Dekan.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

VORWORT

Die Form der vorliegenden Arbeit ist mitbedingt durch die Art ihrer Entstehung. Daher seien einige Worte über die Geschichte ihres Werdens gestattet:

Vor etwas mehr als einem halben Jahr beendete ich eine musiktheoretische Arbeit: „Theorie der Tonart". Diese Arbeit war entstanden durch Nachdenken über die musikalischen Zusammenhänge, welche ich in der mir bekannten tonalen Musik vorgefunden hatte, und durch den Versuch, diese Zusammenhänge meinen Schülern in systematischer Weise darzustellen. Sie war geschrieben fast ohne jegliche Kenntnis der bestehenden musiktheoretischen Literatur[1].

Herr Prof. Dr. Karl Nef, hier, dem ich meine „Theorie der Tonart" zu lesen gab, sagte mir, er wäre bereit, sie als Dissertation anzunehmen, doch fände er es gut, wenn ich mich in einem hinzuzufügenden Kapitel ein wenig mit der bestehenden Literatur auseinandersetzte.

Obwohl ich mich in meiner Auseinandersetzung auf die wesentlichsten Probleme beschränkte, erhielt sie doch einen größeren Umfang, als meine zuerst geschriebene Theorie und sie erweist sich auch in vielen Teilen als ganz unabhängig von ihr.

Das rechtfertigt, daß sie jetzt als besondere Arbeit erscheint. Andererseits muß es durch den ursprünglichen Zweck der Untersuchung, meine eigene Position von den in der Literatur vertretenen Anschauungen abzugrenzen, verstanden werden, daß häufig auf meine Theorie Bezug genommen wird und daß am Schlusse zusammengestellt wird, was meine Lehre von den in den besprochenen Werken zu findenden Theorien in den Hauptpunkten unterscheidet.

---

[1] Ich selbst wurde s. Zt. unterwiesen in der Harmonielehre durch Karl Wendl, einen Schüler Rheinbergers, in München (unter Benützung des Harmonielehre-Buches von F. X. Richter); im Kontrapunkt durch Friedrich Klose, welcher sich für die schulmäßigen Aufgaben streng an die Vorschriften Bruckners hielt; dieser aber hatte als Lehrer getreulich die Tradition von Sechter festgehalten.

Bei der Durcharbeitung der Literatur stellte sich mir eine Anzahl von Problemen heraus; sie sind genannt als die Überschriften der Kapitel. Von diesen *Problemen* ließ ich mich leiten, nicht aber von den einzelnen besprochenen Werken.

Aus diesem Grunde gibt sich die vorliegende Schrift als „eine kritische Untersuchung" hinsichtlich einer Gruppe von Problemen, nicht aber als eine Kritik der aufgeführten Werke.

Vielmehr bleibt aus diesen Werken manches unerwähnt, was eine Kritik hätte berücksichtigen müssen und es wurden vor allem solche Äußerungen für die Untersuchung herangezogen, deren kritische Besprechung eine Klärung des jeweils vorliegenden Problemes versprach.

Würde man aber meine — notwendigerweise oft scharfe — Ablehnung mancher Anschauungen als Gesamtablehnung der betreffenden Werke oder gar der betreffenden Autoren ansehen, so täte man gleicherweise mir, wie jenen Unrecht.

Es bleibt mir noch zu bekennen, wie viel Dank ich demjenigen schulde, der mir über die Methode wissenschaftlicher Arbeit die Augen geöffnet hat: *Edmund Husserl.*

Ohne seine für alle Gebiete grundlegenden Untersuchungen wäre weder meine „Theorie der Tonart" noch die vorliegende Schrift möglich gewesen.

Wenn auch diese beiden Schriften keine „phänomenologischen Arbeiten" im eigentlichen Sinne sind, so tendieren sie doch überall nach dieser Richtung, und ich werde in dieser Arbeit Gelegenheit nehmen zu zeigen, wie die phänomenologische Betrachtungsweise diejenige ist, welche zu den fruchtbarsten Ergebnissen führt, und welche vorangehen muß, wenn psychologische und historische Betrachtungsweisen ihren vollen Sinn bekommen sollen.

Basel, im Oktober 1925.

Gustav Güldenstein.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Vorwort		3
Zitierte Werke		6
Kapitel	I: Begründung der Tonalität	7
„	II: Funktionstheorie oder Fundamentenlehre	16
„	III: Sequenz und Nachbildung	20
„	IV: Konsonanz und Dissonanz	26
„	V: Die Funktion im Akkord	32
„	VI: Probleme der Molltonart	36
„	VII: Die Chromatik	49
„	VIII: Temperatur, Enharmonie, reine Stimmung	65
„	IX: Melodische oder harmonische Auffassung	69
„	X: Akustik und Musik	73
Zusammenfassung		88

Zitierte Werke:

Beethoven, Studien im Generalbaß, herausgegeben von Louis Köhler, 3. Ausgabe, Leipzig 1880.
Georg Capellen, Fortschrittliche Melodie- und Harmonielehre, Leipzig 1908.
G. Güldenstein, Modulationslehre, Stuttgart 1917.
Josef Hauer, Vom Wesen des Musikalischen, Wien 1923.
M. Hauptmann, Die Natur der Harmonik und der Metrik, Leipzig 1853.
H. Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen, 2. Ausgabe, Braunschweig 1865.
Edmund Husserl, Ideen zu einer reinen Phänomenologie, Halle 1913.
Im. Kant, Prolegomena, herausgegeben von Karl Schulz, Leipzig.
Im. Kant, Kritik der reinen Vernunft, herausgegeben von Kehrbach, Leipzig.
Im. Kant, Kritik der praktischen Vernunft, herausgegeben von Kehrbach, Leipzig.
Ernst Kurth, Die Voraussetzungen der theoretischen Harmonik, Bern 1913.
Ernst Kurth, Grundlagen des Linearen Kontrapunkts, Bern 1917.
Ernst Kurth, Romantische Harmonik, Berlin.
Louis-Thuille, Harmonielehre, Stuttgart.
Arthur von Öttingen, Das duale Harmoniesystem, Leipzig 1913.
Max Reger, Beiträge zur Modulationslehre, 8. Auflage, Leipzig 1912.
Hugo Riemann, Musikalische Logik, Leipzig 1873.
Hugo Riemann, Geschichte der Musiktheorie, Leipzig 1898.
Hugo Riemann, Handbuch der Akustik, 2. Auflage, Leipzig 1914.
Hugo Riemann, Handbuch der Harmonielehre, 6. Auflage, Leipzig 1918.
Hugo Riemann, Musiklexikon, 9. Auflage, Berlin 1919.
Simon Sechter, Die richtige Folge der Grundharmonien, Leipzig 1853.
Heinrich Schenker, Neue musikalische Phantasien und Theorien, Wien.
Arnold Schönberg, Harmonielehre, Wien 1911.
Carl Stumpf, Tonpsychologie, Leipzig 1890.
Carl Stumpf, Konsonanz und Dissonanz, Heft 1 der „Beiträge zur Akustik", Leipzig 1898.

Die häufig genannten Werke werden gekürzt zitiert wie folgt:

1. von den Autoren, welche nur mit einem Werke vertreten sind, wird nur der Name des Autors genannt,
2. a) die Werke von Hugo Riemann werden bezeichnet:
   Riemann, Harm. L.
   Riemann, Akustik.
   Riemann, Mus. Log.
   Riemann, G. d. M. Th.
   Riemann, Musiklexikon.
   b) die Werke von Ernst Kurth werden bezeichnet:
   Kurth, Theor. Harm.
   Kurth, Rom. Harm.
   Kurth, Lin. Kontrap.

I.

Begründung der Tonalität

Hauptmann will demonstrieren, wie Ton, Akkord, Tonart dadurch entstehen, „daß Etwas aus der Einheit mit sich selbst trete und dieser Gegensatz wieder aufgehoben und in die Einigkeit vermittelt werde“ (S. 201).

Über den Ton sagt er (S. 9): „Allein auch der Klang selbst ist schon eine solche aus sich getretene, mit sich selbst vermittelte Einheit, wie alles Wirkliche schon immer ein In-sich- und Außersich-sein als Eins enthält oder ist.“

Den Dur-Dreiklang erklärt er wie folgt: Die Oktav sei der Ausdruck für den Begriff der Identität, der Einheit und Gleichheit mit sich selbst; die Quinte enthalte den Begriff der Zweiheit und des Gegensatzes, in der Terz sei der Begriff enthalten der Gleichsetzung des Entgegengesetzten (S. 22).

Die Tonart entstehe dadurch, daß der Dreiklang (Oktav-Begriff) sich in sich selbst entzweie (Quint-Begriff) und in entgegengesetzte Bestimmung zu sich selbst trete; das geschehe durch zwei andere Dreiklänge, den Oberdominant- und den Unterdominant-Dreiklang. Er sagt dann weiter (S. 25 f.): „Der verbindende, den Widerspruch aufhebende Terzbegriff läßt nun den in entgegengesetzten Bestimmungen von sich geschiedenen Dreiklang diese zugleich in sich zusammenfassen, das passive Dominant-*sein* in das aktive Dominant-*haben* an sich übergehen, daß er die beiden ihn entzweienden Einheiten als Zweiheit außer sich setze und selbst Einheit dieser Zweiheit werde: *Einheit eines Dreiklanges von Dreiklängen.* Den Inbegriff dieser organischen Gestaltung, dieses Dreiklanges höherer Ordnung, dessen Quint in der Trennung des Unter- und Oberdominant-Akkordes, die verbindende Terz im Akkord der Tonika, als vermitteltem und vermittelndem, als bestimmten und bestimmenden besteht, nennen wir *Tonart.*“

So geistvoll diese Darstellung ist, so wäre doch zweierlei daran auszusetzen:

1. Statt auf Phänomenen aufzubauen, welche im Bewußtsein aufweisbar sind, gründet Hauptmann seine Theorie auf eine philosophische Spekulation im Hegel'schen Sinne: Aus Thesis, Antithesis, Synthesis läßt er die musikalischen Grundwerte entstehen. Dabei schreckt er nicht vor gewaltsamen Erklärungen, wie etwa der folgenden zurück: „III. Die *Terz:* als Intervall, in welchem ein klingendes Quantum von *vier Fünfteilen* mit dem *Ganzen* des Grundtons zu vernehmen ist. Hier bestimmt sich das fünfte Fünfteil, ein Quantum, von welchem das gegebene *Vierfaches*, das ist: *zwei-mal-Zweifaches* ist. In der Quantitätsbestimmung von *zwei-mal-Zwei*, indem das Doppelte hier als Einheit zusammengenommen, im Multiplikanden, und zugleich als Zweiheit auseinander gehalten wird, im Multiplikator, ist der Begriff enthalten der Gleichsetzung des Entgegengesetzten: der *Zweiheit als Einheit.*"

2. Hauptmann müßte — in konsequenter Durchführung seines Grundgedankens, statt zur Dur-Tonart zu gelangen zum „Moll-Dur" kommen.

Inwiefern sich der Dreiklang in den beiden Dominanten entzweit, ist direkt nicht einzusehen. Leitet man aber vom zentralen Dreiklang derart ab, daß man sagt, die Quinte des zentralen Dreiklangs bestimmt als Grundton den Dominant-Dreiklang, der Grundton des zentralen Dreiklanges den Unterdominant-Dreiklang, so müßte dieser nach Hauptmann eben Moll-Dreiklang sein, da ein Dreiklang, der von der Quint her bestimmt ist, Moll-Dreiklang wäre. (Vgl. S. 32, Nr. 31 und S. 34, Nr. 35.)

Zu Hauptmanns Ableitung der Tonleiter (S. 52 ff.) habe ich folgendes zu sagen:

Setzt diese Ableitung die Tonart mit ihren drei Hauptdreiklängen schon voraus, so ist sie überflüssig. (Die Tonleiter wäre dann nichts weiter als die Anordnung der in diesen Dreiklängen vorgefundenen Töne nach ihrer Distanz von einem Ausgangstone aus.)

Ist aber die Tonart noch nicht vorausgesetzt, so ist die Ableitung ungenügend. Denn dann ist nicht einzusehen, warum einem Tone c ein d folgen muß (durch Vermittlung von g) und nicht beispielsweise

ein d[1] (durch Vermittlung von f), ja, warum überhaupt ein Schritt von dieser Größe kommen muß.

Jedenfalls ist es unrichtig, wenn Hauptmann sagt, die Fortschreitung c—d sei nur verständlich „als Ausdruck für die Umwandlung, welche in „g" aus der einen Bedeutung in die entgegengesetzte vor sich gehe".

Eine melodische Fortschreitung ist als Bewegung direkt verständlich. Die Auswahl der Töne aber, in welcher sich diese Bewegung realisiert, muß nicht notwendigerweise durch Verwandtschaft, sondern sie kann auch einfach durch die „Nachbarschaft in der Tonhöhe" (wie Helmholtz S. 533 ausführt) bestimmt sein.

3. In konsequenter Durchführung seines Systems kennt Hauptmann nur Oktav-, Quint- und Terz-Bedeutung. Ich behaupte, daß auch Septime und sogar None ursprüngliche Bedeutungen sind. Vom Hinweis auf die Obertonreihe abgesehen, zeigt sich, daß in volkstümlicher Musik den Stufen IV und VI sehr häufig die genannten Bedeutungen zukommen, weshalb sie von guten Musikern dann auch so harmonisiert werden.

Ich führe zur Unterstützung meiner Ansicht einige Beispiele an, welche entnommen sind dem „Volksliederbuch für gemischten Chor", Verlag C. F. Peters, Leipzig. Es zeigt sich in diesen Bearbeitungen, daß der Ton IV sehr häufig als „Septime" aufgefaßt ist, der Ton VI häufig als None.

Beispiel 1: „Drei Reiter am Tore", bearbeitet von H. Riedel S. 220,
IV meist als Septime behandelt (nie als Grundton),
VI als Dominante zu II.

Beispiel 2: „Wohlauf noch getrunken", bearbeitet von Friedr. Hegar, Nr. 221,
IV meist als Septime behandelt,
VI ist dreimal harmonisiert, davon zweimal als None.

Beispiel 3: „Der Wanderer", bearbeitet von Fr. E. Koch, Nr. 222,
IV ist fast nur als Septime behandelt,
VI nur als None.

---

[1] Bezeichnung d etc. nach Helmholtz-Riemann.

Beispiel 4: „Muß i denn", bearbeitet von Th. Wolfrum, Nr. 223,
IV häufig als Septime behandelt,
VI kommt dreimal vor, davon zweimal als None.

Beispiel 5: „Ich hatt' einen Kameraden", bearbeitet von Herm. Suter, Nr. 246,
IV als Septime, als Durchgang oder als Vorhalt.
VI kommt nicht vor.

Beispiel 6: „Reiters Morgenlied", bearbeitet von E. E. Taubert, Nr. 249,
IV meist als Septime,
VI nur einmal als Vorhalt.

4. Die Töne der Tonleiter haben doch eine Eigenbedeutung, ganz abgesehen davon, als Bestandteil welchen Klanges sie gedacht werden. Das ist eben ihre „Funktion in der Tonart", welche man zweckmäßig durch „Stufen"-bezeichnung ausdrückt. Darüber aber noch mehr an anderer Stelle.

Schönberg leitet die Tonalität ab, indem er sagt (S. 21 f.):
„Ein wirklich klingender Ton (das g) stellt sich dar als abhängig von einem eine Quint unter ihm liegenden Ton C.

Das läßt den Schluß zu:

Dieser Ton C ist ebenso abhängig von einem eine Quint tiefer liegenden Ton F.

Nimmt man nun C als den Mittelpunkt an, so läßt sich diese Abhängigkeit des C darstellen durch zwei Kräfte, von denen die eine abwärts, nach F, die andere aufwärts, nach G zieht

G
↑
C
↓
F

Dabei ist die Abhängigkeit des G vom C welche, genau genommen, ebenfalls in derselben Richtung wirkt wie die Kraft des F, so zu denken, wie die Kraft eines Menschen, der sich an einem Balken anhält und dadurch mit seiner Körperkraft der Schwerkraft ent-

gegenwirkt. Er zieht ebenso und in der gleichen Richtung an dem Balken, wie die Schwerkraft an ihm. Aber die Wirkung ist die, daß seine Kraft der Schwerkraft entgegenarbeitet, und das berechtigt, die beiden Kräfte als entgegengesetzt wirkend darzustellen."

Vermutlich will Schönberg mit seiner Darstellung das nämliche sagen, was ich in umgekehrter Weise darstelle. Schönberg nennt den Ton g von c abhängig, weil er Oberton von c ist. *Ich* gehe vom Ton g aus und sage: „er gravitiert nach c." Man könnte mir darauf sagen, wenn ich von Gravitation spreche, so müßte ich doch den Ton c voraussetzen, nach welchem g gravitiert. Das stimmt aber nicht. Wir haben es ja nicht mit einer Gravitation im physikalischen Sinne zu tun. Gravitation ist hier nur der Ausdruck für eine Kraft, für ein Spannungsverhältnis, welches im einzelnen Tone wirksam ist und in ihm erlebt werden kann.

Gegenüber dem Standpunkt von Schönberg würde ich ferner geltend machen, daß ich es für das ursprünglichere halte, den Ton, von welchem man ausgeht, als *wirkend* zu empfinden und zu denken, nicht aber als *bewirkt*.

Die Ableitung der Tonleiter (S. 23) stimmt im wesentlichen mit dem überein, was ich in meinem Kapitel „Die endliche Welt" demonstriere, Schönberg stellt aber die Obertonreihen von f, c und g als gleichwertig nebeneinander, wodurch in seiner Ableitung der Ton b in C-Dur zunächst ein Übergewicht über den Ton h gewinnt. Bei mir werden die Obertöne der Töne c und f denen des Tones g untergeordnet, wodurch die in Konflikt tretenden Töne ausgeschaltet werden und wodurch auch die Sonderstellung des Tones der sechsten Stufe verständlich wird.

Mit Schenker stimme ich insofern überein, als auch er das Werden der Tonart durch ein Stilisierungsprinzip verständlich macht. Auch für ihn ist das Primäre ein nichttonaler Zustand, in welchem jeder Ton versucht, seine Kraft auszuwirken.

Im einzelnen zeigen sich jedoch zwischen unseren Anschauungen ziemlich erhebliche Abweichungen.

Zunächst finde ich sein Stehenbleiben beim fünften Partialton

durchaus willkürlich. Die Ausführungen des § 11 (S. 35 ff.) sind keineswegs stichhaltig.

1. Es ist nicht einzusehen, inwieferne der siebente Partialton kein direkter Deszendent des Grundtones sei. Als Oberton eines Obertones, wie man die None erklären könnte, kann er ja nicht gedeutet werden, also bleibt wohl nichts anderes übrig, als ihn als direkten Abkömmling anzuerkennen.

2. Die sogenannte „Falschheit" des siebenten Partialtones ist ebensowenig ein Grund gegen ihn. Denn wer sagt denn, daß unsere „reine Stimmung" richtig ist? Sie ist genau so gut ein Kompromiß, wie die „temperierte" Stimmung und sie muß nur die Naturseptime f in C-Dur ausschalten, weil sie mit der reinen Unterquint des Tonika-Tones nicht übereinstimmt. Baut man aber die Tonart nicht von vorneherein nach dem harmonischen Schema

F a C e G h d

auf, sondern betrachtet und verwendet man sie zunächst rein melodisch, so steht dem Gebrauch der Naturseptime nichts entgegen. (Hugo Riemann bemerkt auch, G.d.M.Th. S. 472: „Die Versuche zur Einführung der natürlichen Septime sind höchst beachtenswert, da die Möglichkeit, die natürliche Septime als solche zu verstehen, keineswegs von der Hand zu weisen ist.) Genau der gleiche Kultur- und Stilisierungsvorgang aber, welcher unser Tonsystem hervorgebracht hat, dadurch, daß er sozusagen den Naturtrieb der Töne dem Staatsorganismus „Tonart" unterworfen hat, war es auch, der die Veränderung der Naturseptime zugunsten der reinen Unterquint des Tonika-Tones bewirkt hat.

3. Es sei zugegeben, daß die Verhältnisse $g : c = 3 : 4$ bezw. $e : g = 5 : 6$ keine „Deszendenten-Verhältnisse" sind. Gewiß verhält sich der Grundton nur direkt zu seinen Teiltönen; aber wer kann uns das Recht einschränken, die Verhältnisse der Obertöne zu einander zu betrachten, zumal uns dieses doch direkt im Erlebnis zugänglich ist!

Und schließlich, man hat es doch eben — ich meine nicht theoretisch, sondern praktisch — seit Jahrhunderten getan.

Auf die Schenker'sche „geheimnisvolle Fünfzahl" einzugehen kann ich mir ersparen, da bereits Schönberg (S. 356) darauf geantwortet hat.

Der zweite Punkt, in welchem ich mit Schenker nicht einig bin, ist sein Aufbau der Tonart in „Quinten" nach oben. Den Quintschritt nach unten nennt er „Inversion". Er sagt (S. 45): „Erscheint z. B. der Ton G, so plädiert unser Gefühl zunächst dafür, daß offenbar zu G sich bald seine eigenen Deszendenten D und H gesellen werden, da in diesem Sinne unser Gefühl von der Natur instruiert ist. Stellt nun der Künstler diese natürliche Ordnung um und läßt auf ein G gar die Unterquint C folgen, so hat er damit ohne Zweifel unsere Erwartung Lügen gestraft."

Mir scheint, die Situation ist genau umgekehrt: Wenn der Ton g erscheint, so ist in ihm implicite der ganze G-Klang mit seiner Spannungsenergie enthalten, welche nach c drängt.

In dieser Meinung befinde ich mich in Übereinstimmung mit Kurth, welcher sagt (Theor. Harm. S. 125 f.): „so kann man neben einer melodischen Anfangsenergie nun auch hinsichtlich jener Rückschlagskraft von Dominante zur Tonika, des weiteren der Tendenz eines Dur-Dreiklangs überhaupt zu seiner Subdominante von einer „tonalen Anfangsenergie" als Element des harmonisch-tonalen Kräftespieles sprechen —", und Rom. Harm. S. 103: „Die Wendung von Dominant zu Tonika ist die einfachste Klangspannung und ihre Entladung, ihr Gegenvorgang: Tonika-Dominant, die Schaffung der schlichtesten Akkordspannung, die in den Ausgang zurück will".

Die Konsequenz meiner Auffassung verlangt daher, die Entstehung der Tonalität vom Dominant-Ton her zu begründen. Das Fremdartige der „Unterquint" aber, von welcher Schenker (S. 55) spricht, erklärt sich dann aus dem Umstande, daß die Tonart eigentlich durch Dominant-Septimen-Akkord und Tonika-Dreiklang schon repräsentiert ist, und die Harmonie IV die Grenze des Systemes darstellt. Dieses „Fremde" betrifft aber die „*Harmonie*", nicht den „*Ton*" IV, und so wird das seltsame Aufleuchten des Tones VI verständlich, welcher als deutlichster Repräsentant der Harmonie IV auftritt.

Eine gewisse Übereinstimmung zeigt sich mit *Josef Hauer*, welcher das Problem der Tonalität streift, in bezug auf seine Äußerung (S. 20) „die natürliche Melodie ist die Tonleiter. Jeder Ton trägt in seiner Obertonreihe eine Tonleiter in sich."

Capellen leitet das Dursystem ab (S. 11), indem er, beim C-Dur-Dreiklang beginnend, Quint- bzw. Septime des ersten Klanges zum Grundton des folgenden Klanges macht. Dadurch entstehen bei ihm folgende Reihen:

1. C e G h D fis a c oder 2. C e G h d F a c
   C G D⁷ C G⁷ F

Nun stellt er den C-Dur-Dreiklang in die Mitte, so daß entsteht:

3. D fis a C e G h d und 4. F a C e G h d f
   D⁷ C G F C G⁷

Dann findet er durch Auslese der Formen, welche C am stärksten betonen, als bevorzugte Reihen die Reihen 2 und 4 [1]. Von 2 besonders hebt er die Symmetrie hervor.

Gegen diese Ausführungen habe ich folgendes einzuwenden:

1. Falls das Dur-System nicht schon Voraussetzung ist, kann ich nicht einsehen, welche innere Notwendigkeit besteht, die Quinte oder gar die Septime eines Klanges zum Grundton eines neuen Klanges zu machen.

2. Ließe man diese Art der Ableitung gelten — warum ist dann auch nicht die Reihe

C e g B d F a C
C⁷ B F aufgenommen?

Sie wäre logisch völlig gleichwertig der Reihe 3 von Capellen und was die „Betonung" des Tones C betrifft, so ist sie sogar den Reihen 2 und 4 gleichwertig.

3. Falls das Dur-System schon vorausgesetzt sein soll, so sieht man nicht ein, wozu diese Reihen dienen sollen. Zu einer akustischen „Begründung" des Dur-Systems sind sie schon deswegen unzuläng-

[1] Capellen nennt als Grund dafür, daß in den Reihen 2 und 4 der Ton c stärker betont sei, den Umstand, daß die Quinte ein stärkerer Oberton sei, als die Septime.

lich, weil sie akustisch sämtlich falsch sind. Nehmen wir als Beispiel die Reihe 1:

Gehen wir vom Ton c aus und bestimmen von ihm akustisch rein (wie es zu einer akustischen Begründung allein zulässig wäre) den Ton g, von ihm aus den Ton d und von d aus die natürliche Septime c, so stimmt das Oktav-Verhältnis c—c nicht mehr. Nehmen wir, um ohne Brüche arbeiten zu können, für den Ausgangston die Schwingungszahl *16 mal* x an, so ergibt sich folgende Reihe:

C e G h D fis a c
16 24 36 63
2 : 3
2 : 3
4 : 7

Der Schlußton c müßte aber als Doppeloktave von 16 die Zahl 64 haben.

4. Etwas grundlegend anderes, als das Dur-System akustisch zu begründen ist es, zu zeigen, auf welche Weise es akustisch rein seine beste Verwirklichung finden kann. Hierfür hat sich aber das Schema am besten bewährt, welches von vornherein den Tonika-Dreiklang in die Mitte stellt und von ihm aus Dominant- und Subdominant-Dreiklang nach reinen Intervallen (Quinte 2 : 3) große Terz (4 : 5) bestimmt, also:

F a C e G h D (f).

Auf die natürliche Septime muß hier verzichtet werden und an ihre Stelle tritt die Doppeloktav des Subdominant-Tones.

In ganzen Zahlen das Verhältnis der Schwingungszahlen ausgedrückt, fände man folgende Proportionen:

1 : 4
F a C e G h d f
16 20 24 30 36 45 54 64
4 : 5 : 6 (36 63 / 4 : 7)
4 : 5 : 6
4 : 5 : 6

II.

Funktionstheorie oder Fundamentenlehre

Kurth statuiert (Theor. Harm. S. 8) als einen wesentlichen Unterschied der Sechter'schen und der Riemann'schen Darstellungsweise der Harmonik, daß bei Sechter die Töne auf einem Baß, einem Fundament, aufgebaut werden, während bei Riemann, die „Prim" das Zentrum ausmacht, das gleichartige Akkordgebilde nach entgegengesetzten Richtungen sozusagen ausstrahlt. Kurth sagt (Theor. Harm. S. 9): „In der Riemann'schen Theorie wird im weiteren Zusammenhang der Tonalität dieses Akkordzentrum zur Bedeutung eines tonalen Mittelpunktes überhaupt ausgeweitet, während im Sechter'schen System das „Fundament" jeder einzelnen Akkordbildung mit dem Zentrum der tonalen Einheitsbeziehung nicht identisch ist."

Ich zweifle nicht daran, daß alles dieses von Kurth richtig gemeint ist. Es besteht aber immerhin die Möglichkeit, daß man in dieser Gegenüberstellung die Auffassung erblicke, als sei die Sechter'sche Lehre von den Fundamenten keine Funktionstheorie [1].

Ob Sechter selbst zur klaren Einsicht darüber gekommen ist, daß die Angabe des Fundamentes eine Funktionsbezeichnung ist, läßt sich bei der äußerst knappen Weise, in der er sich auf theoretische Erörterungen einläßt, schwer nachweisen. Daß er gründlich über die Funktionsbeziehungen der „Stufen" zueinander nachgedacht hat, lassen seine ganzen Ausführungen erkennen. Über die Beziehung der „Stufen" zur Tonika spricht er nur an einer Stelle

[1] Diese Möglichkeit liegt umso näher, als die meisten fortschrittlichen Harmonielehrbücher glauben, gegen die Stufenbezeichnung, die sie als mechanisch ansehen, Stellung nehmen zu müssen. Jedenfalls ist es interessant zu sehen, daß gerade die hohes Ansehen genießenden Komponisten Max Reger (in seinen Beiträgen zur Modulationslehre) und A. Schönberg (in seiner Harmonielehre) die Stufenbezeichnung beibehalten. Beide kann man wohl kaum als Reaktionäre bezeichnen und Reger war 5 Jahre lang Schüler von Hugo Riemann, also mit dessen Funktionstheorie gewiß sehr vertraut.

(S. 12): „Der wichtigste Akkord ist der Dreiklang auf der ersten Stufe, weil auf denselben alles bezogen werden muß. Aber für diese Untersuchung ist es schließlich gleichgültig, ob Sechter in der Angabe der Fundamente Funktionsbezeichnungen gesehen hat oder nicht. Wesentlich ist nur die Frage, ob eine Fundamentenbezeichnung über die Beziehung der Akkorde zur Tonika etwas aussagen *kann*, und diese Frage ist zu bejahen.

Meine Auffassung geht dahin, daß die Stufenbezeichnung eine viel subtilere Funktionstheorie darstellt, als diejenige, welche alle Erscheinungen in der Tonart unter die Begriffe Tonika, Dominante, Subdominante einordnen möchte.

Ein Beispiel, wie verwirrend es wirken kann, wenn man alle Funktionen auf Tonika, Dominante, Subdominante zurückführen will, zeigt die harmonische Analyse des zweiten Taktes des Tristan-Vorspieles bei Louis-Thuille und bei Kurth.

Der mit Vorhalt *gis* auftretende Akkord h dis f a wird bei Kurth (Romant. Harm. S. 44) als Dominante von E gedeutet.

Bei Louis-Thuille meiner Ansicht nach richtiger als a: II.

Diese richtige Analyse wird aber verdorben durch die Bemerkung „und damit zur Subdominante gehört".

Es gehört eben zum Wesen der II. Stufe, daß sie eben so gut eine Art von Dominante zu V, als eine Art Subdominante zu I sein kann. Die Alteration des Akkordes kann die eine oder andere Auffassung in den Vordergrund rücken[1]. Zweifellos ist aber doch der eigentliche harmonische Sinn dieser Verbindung der nämliche, als der von Takt 66 auf Takt 67, wo eine tiefere Stimme das Motiv gis-a-ais-h bringt. Als Zusammenklang ergibt sich aber an dieser Stelle: h-*d*-f-a, statt h-*dis*-f-a. In beiden Fällen wird es sich also um eine II. Stufe handeln. Durch „dis" wird der Dominantcharakter mehr betont, durch „d" mehr der Subdominant-Charakter.

---

[1] Bei der Realisierung des Akkordes II in C-Dur in reiner Stimmung erhält man den falschen Moll-Dreiklang d-f-a̲. Will man einen reinen Moll-Dreiklang auf der II. Stufe haben, so muß man entweder d-f-a gebrauchen, in welchem Falle das Dominant-Verhältnis, das zwischen II und V besteht, betont wird, oder man muß d̲-f-a̲ gebrauchen, in welchem Falle das Verhältnis von II als Parallelakkord zum F-Dur-Dreiklang hervorgehoben wird.

Gerade vom Standpunkt des künstlerischen Ausdruckes läßt sich diese Parallelstelle ganz im Sinne von Kurth's Lehre der „Alterationsspannung" verstehen. In beiden Fällen haben wir eine II. Stufe. Im ersten Falle die Tonart a-Moll, im zweiten Falle die Tonart A-Dur. In a-Moll wäre der Akkord h-d-f-a diatonisch, hätte also keine Alterationsspannung, daher die Notwendigkeit des Tones „dis". In A-Dur wirkt aber schon der Ton „f" als Alterationsspannung. Mit diesen Ausführungen dürfte nun auch das, was Kurth (Rom. Harm. S. 48 Anmerkung) über den ersten Tristan-Akkord sagt, richtig gestellt sein.

Besonders heftige Angriffe macht Capellen unter dem Titel: „Die Unhaltbarkeit des leitereigenen Klangsystemes Sequenzen" (S. 82 ff.) auf ein System, das nach seiner Meinung die Harmonie aus der Tonleiter ableitet. Wie aber, wenn zuvor schon die Tonleiter aus der Harmonie abgeleitet war? — Ich will nur auf einige Punkte eingehen. Capellen sagt unter 1.: „Die Tonleitern werden mißbraucht". Gut, ich bin der gleichen Meinung. In meiner Darstellungsweise würde ich sagen, kosmische Modelle werden in dem — eventuell ungeeigneten — Material einer bestimmten Tonleiter nachgebildet. — Aber diesen Mißbrauch haben sich die größten Komponisten mindestens seit Joh. Seb. Bach ständig erlaubt, und es wäre vielleicht klüger, statt von einem *Miß*brauch zu sprechen, dem Sinn dieses *Ge*brauches nachzuforschen.

Capellen sagt unter 3.: „Die Kenntnis des Stufensitzes ist für die harmonische und tonische Bedeutung der Klänge wertlos."

Zunächst einmal muß ich das im vorigen Abschnitt schon gesagte wiederholen, daß doch auch die einzelnen Töne in der Tonart ihre Bedeutung haben. Will ich die Bedeutung des Tones f in C-Dur ausdrücken, so sage ich f = IV. Stufe. Er braucht keineswegs Grundton des Subdominant-Dreiklangs zu sein; er kann, wenn er harmonisch gedeutet wird, mindestens ebenso leicht Septime des Dominantklanges sein (und das, obwohl er es akustisch nicht ist!), aber er braucht überhaupt nicht harmonisch gedeutet zu sein. Es liegt eine durchaus selbständige melodische Bedeutung vor, die ihren Ausdruck findet in der Bezeichnung „IV. Stufe".

Ich möchte umgekehrt fragen: was nützt es zu wissen, ob Capellen

den d-Moll-Dreiklang ableitet als „D F a (c)“ oder als „(G h) d F a (c)“ oder als „(G h) f d a“ etc. Seinen Wert und seine Bedeutung erhält er doch gerade durch die „Stellung“, welche er hat, ganz unabhängig davon, wie er nun akustisch abgeleitet sein mag.

Man muß sich aber klar machen, daß die Tonart ein Organismus ist. Jede „Stufe“ in diesem Organismus ist Trägerin einer ganz bestimmten Funktion. Solcher Funktionen gibt es sieben. Damit ist nun gewissermaßen die leere Form gegeben und es bleibt die Frage, wie kann diese Form erfüllt werden? Dabei zeigt es sich, daß außer den Stufen I, III und V, welche Grundton, Terz und Quinte des Tonika-Dreiklanges bilden, alle Stufen durch verschiedene Töne realisiert werden können.

Um meinen Standpunkt noch besser von dem Capellens abzuheben, möchte ich unsere Fragestellung durch einen Vergleich illustrieren: Vergleichen wir den Organismus „Tonart“ mit dem „Organismus“ „Staat“ und nehmen wir also an, jeder Stufe (Funktion in der Tonart) würde eine bestimmte Funktion im Staate entsprechen, z. B. Dreiklang II sei = Außenminister; so würde meine Fragestellung lauten: Welche Bedeutung hat ein Dreiklang der II. Stufe in der Tonart, bzw. ein Außenminister im Staate?

Die Fragestellung bei Capellen würde lauten: Wie ist d-f-a abgeleitet, bzw. welche Abstammung hat Herr X (der den Posten eines Außenministers bekleidet)?

Ich scherze nicht. Man überlege sich die Sache genau. Tatsächlich ist der reale Klang, der für eine Funktion eingesetzt wird, im Verhältnis zur Idee der Tonart von untergeordneter Bedeutung. Er ist besser oder schlechter geeignet zur Erfüllung seiner Funktion und er kann diese Funktion evtl. auch modifizieren.

Die Fragestellung von Capellen wird damit nicht als falsch, aber als sekundär bezeichnet. Gewiß kann ich auch, wenn es einmal den Posten eines Außenministers gibt, fragen, ob sich der Herr X dafür eignet.

Hiermit ist aber auch Punkt 6 von Capellen beantwortet. Die eigentliche Antwort auf diese Ausführungen findet man im Kapitel meiner Theorie der Tonart „Die chromatische Erweiterung der Tonart“.

Zu denen, welche die Stufenbezeichnung beibehalten, gehört auch Heinr. Schenker. Gewiß verwendet auch *er* dieselbe im Sinne einer Funktionsbezeichnung.

III.

Sequenz und Nachbildung

Sechter schreibt (S. 17): „Dem Schlußfall sind folgende Schritte nachgebildet:

a) Vom Dreiklang oder Septakkord der 1ten Stufe zum Dreiklang der 4ten Stufe,
b) Vom Dreiklang oder Septakkord der 2ten Stufe zum Dreiklang der 5ten Stufe,
c) Vom Dreiklang oder Septakkord der 3ten Stufe zum Dreiklang der 6ten Stufe,
d) Vom Dreiklang oder Septakkord der 4ten Stufe zum Dreiklang der 7ten Stufe,
e) Vom Dreiklang oder Septakkord der 6ten Stufe zum Dreiklang der 2ten Stufe,
f) Vom Dreiklang oder Septakkord der 7ten Stufe zum Dreiklang der 3ten Stufe.

Damit ist das eminent wichtige Prinzip des Nachbildens ausgesprochen, auf welches sich meine Lehre im Wesentlichen gründet. Wie anders wäre eine „Auflösung" des Klanges f-a-c-e in h-d-f zu verstehen, wenn nicht durch Nachbildung.? Aus der „Substanz" des Klanges bleibt sie unverständlich, und doch haben Bach, Mozart und andere große Meister solche Verbindungen geschrieben. Und warum sind solche Verbindungen am leichtesten verständlich, wenn sie in der Sequenz auftreten? Doch offenbar deswegen, weil der Hörer im „Urmodell" vorgeführt bekommt: „Merkst Du, *so* sollst Du hören, *das* ist der eigentliche Sinn." Und nun versteht er auch die Nachbildung.

Das gleiche Gesetz der Nachbildung, bzw. Weiterbildung gilt auch für den Terzen-Aufbau. Wenn man von dem erlebbaren (!) Oberklang von G je nach musikalischer Notwendigkeit g-h-d oder g-h-d-f oder g-h-d-f-a verwenden kann, so macht es das Prinzip der Nachbildung leicht verständlich, daß man auch über solchen Dreiklängen Terzen weiterbaut, bei welchen die Fortsetzung dann nicht zur Obertonreihe des Grundtones gehört; und ebenso macht es dieses Prinzip verständlich, daß man eine fünfte, sechste und siebente Terz hinzufügt, wie es in dem bei Kurth (Theor. Harm. S. 30 ff.) als Beispiel zitierten Bruchstück aus der siebenten Symphonie von Bruckner geschieht.

Da man aber so vorgehen kann, daß man von dem Klang g-h-d-f-a

erst nur h-d-f-a verwendet und nachher den Grundton g dazu eintreten läßt, so wird hierdurch auch die Lehre Sechters verständlich, nach welcher ein Akkord aufgefaßt werden kann als einer eine Terz tiefer liegenden Stufe angehörig mit verschwiegenem Fundament.

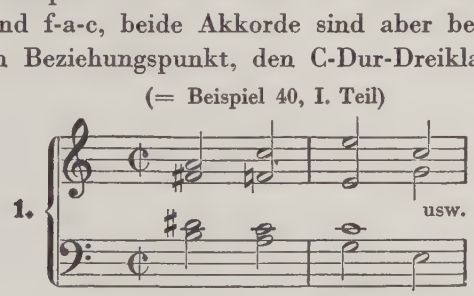
Nur muß man sich hüten, diese Lehre zu Willkürlichkeiten zu gebrauchen. Welche Erklärung für eine Harmoniefolge zu geben ist, dafür kann weder eine Konstruktion noch ein akustischer Nachweis etwas beitragen; hier ist allein das musikalische Gehör entscheidend.

So ausgezeichnet ich die Erklärung von Sechter (S. 18) finde, nach welcher die Sekundfortschreitung des Fundamentes (I-II) erklärt wird, als ein VI (mit verschwiegenem Fundament) -II, so würde ich diese Erklärung doch nur annehmen für die Folge, deren Sinn „Aufschrittlösung" ist. Für den Sinn „Truglösung" (Urmodell V-VI) ist es ganz gewiß dem musikalischen Urteil einleuchtender, anzunehmen, V sei der ursprünglich gewollte Klang und VI stehe statt I (was ja auch der übliche Name Trugschluß andeutet). Endlich die Folge, deren Sinn „Straffung" ist (Urmodell IV-V), würde man natürlich erklären als die Beziehung durch einen gemeinsamen Beziehungspunkt.

Daß solche Untersuchungen nicht unnützes Spiel mit Begriffen sind, kann man daraus ersehen, daß ein neu erkanntes Prinzip der Verbindung sofort neue Aufgabestellungen zuläßt und damit mindestens pädagogisch wertvoll, vielleicht aber auch darüber hinaus künstlerisch anregend wirken kann.

Im Notenbeispiel 1 besteht kein direktes Verhältnis zwischen h-dis-fis-a und f-a-c, beide Akkorde sind aber bezogen auf einen gemeinsamen Beziehungspunkt, den C-Dur-Dreiklang.

(= Beispiel 40, I. Teil)



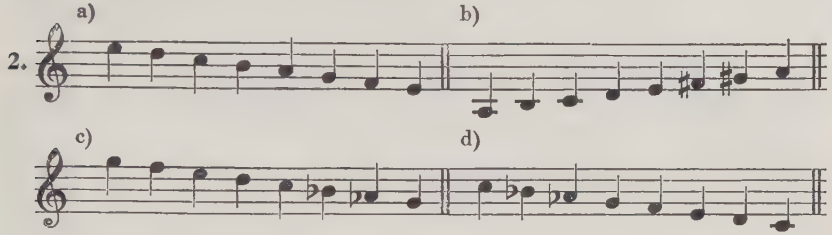
Trotzdem ich also die Ableitung Sechters der Verbindung IV-V ablehne, so erblicke ich doch in ihr einen Vorzug, welchen ich z. B.

bei Capellen gänzlich vermisse. Der Mut, mit welchem Sechter hier einen Hauptdreiklang aus einem Neben-Septakkord ableitet, zeigt nämlich, wie hoch er ein formgebendes Prinzip stellt; und tatsächlich ist dies Prinzip hundertmal wichtiger für die Musik als alle Akustik. Was ist wichtiger für die Idee eines Hauses, der Plan oder die Ziegelsteine? Diejenigen, welche aber immer jeden Akkord akustisch erklären wollen, gleichen einem Baumeister, der, statt einen Plan zu entwerfen, chemische Untersuchungen seiner Baumaterialien vornimmt, in der Hoffnung, dadurch mit der Zeit auch zu einem Plane zu kommen.

Auch Riemann übersieht die Bedeutung des Terzen-Aufbaues als formgebendes Prinzip, wenn er sagt (G. d. M. Th. S. 500): „Wie Rameau's Ideen zu einer musikalischen Logik in dem Schematismus des Terzenbaues der Akkorde erstickten . . .“ und an anderer Stelle behauptet er (Zitat nach Kurth, Rom. Harm. S. 28): „Der Terzenbau sei nichts weiter, als eine künstlich seit drei Jahrhunderten großgezogene Verbildung des musikalischen Empfindens“.

Volles Verständnis für die Bedeutung des Nachbildens zeigt Kurth. Er nennt (Theor. Harm. S. 20) die Analogiebildung das produktivste psychologische Moment des musikalischen und harmonisch formalen Bildungsprozesses. Im gleichen Sinne äußert sich Schönberg, indem er sagt (S. 28): „Ich beginne also ebenso, indem ich auf jedem Ton der Skala einen Dreiklang errichte. Diese Dreiklänge sind aber nicht, wie der erste Dreiklang, von welchem ich gesprochen habe, Grunddreiklänge, sondern sie sind freie Nachbildungen der Idee: Grundton, Terz und Quint oder der Zahlenabstände 1-3-5. Denn als ihre Terzen und Quinten werden nicht die (wenn man so sagen darf) *toneigenen* Intervalle verwendet, sondern die *leitereigenen*. Das heißt: in den sämtlichen sieben Akkorden, die man über den sieben Tönen der Durskala errichten kann, kommen nun wieder diese sieben Töne zur Verwendung. Träte hier nicht das *Prinzip der Tonalität* in Tätigkeit, so müßte man beispielsweise über dem zweiten Ton der Skala einen Dreiklang d-fis-a errichten; der leitereigene, der zunächst beurteilt werden soll, heißt d-f-a.“

Wie weit tatsächlich die produktive Leistung des Nachbildens geht, läßt sich an dem Verhältnis zwischen Dur- und Moll-Tonart illustrieren. Erst wurde Moll nach dem Vorbilde von Dur behandelt; und dann wurden die auf solche Art entstandenen Gebilde wieder auf Dur übertragen (Öttingen würde sagen: „Tonisiertes Moll und phonisiertes Dur). Wir finden die Urform der a-Moll-Tonleiter im Beispiel 2a. Diese wird nach dem Vorbilde der Dur-Tonart behandelt, wodurch Beispiel 2b (die melodische Molltonleiter) entsteht. Nun kann man diese Tonleiter wieder umkehren und es entsteht die durchaus brauchbare Durtonleiter (Beispiele 2c und 2d). Vgl. hierzu auch Riemann Harm.-Lehre, S. 116.



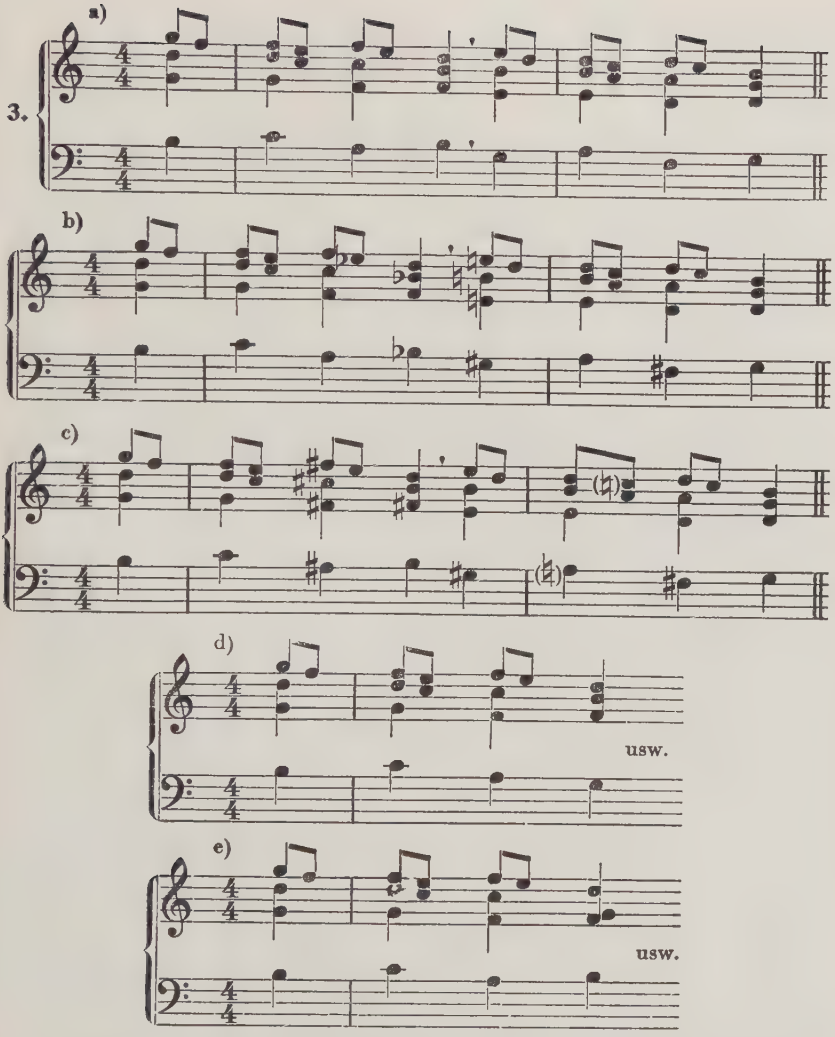
Dem, was Capellen (S. 85) über die Sequenz sagt, stimme ich bei. Gewiß ist die tonale Sequenz abgeleitet, aber auch die in seiner Figur 95, welche in meiner Terminologie „reale Sequenz" heißen würde, ist noch abgeleitet. Ursprünglich ist nur das kosmische Modell. (Vgl. Theorie der Tonart, I. Teil, Kapitel IV, Beispiele 1—5). Dagegen stimme ich in den folgenden Ausführungen (S. 86) weder mit Capellen überein noch mit Louis-Thuille, mit welchen er sich in ihnen zum Teil auseinandersetzt. Louis-Thuille sagen (S.109): „Das eigentliche Bildungsprinzip der *Sequenz*, die aus einer mehr oder minder kurzen Phrase einen längeren Tonsatz herausspinnt, indem sie diese Phrase (das *Modell* der Sequenz) in einer bestimmten Intervallfolge (meist stufenweise aufwärts oder abwärts) fortschreitend zur Wiederholung bringt, ist, wie zuerst von Fétis erkannt wurde, nicht *harmonischer*, sondern *melodischer* Natur, und zwar auch dann, wenn, wie in den oben gegebenen Beispielen, *alle* Stimmen eines mehrstimmigen Satzes sequenzartig geführt werden. Das heißt, was diese Fortschreitungen möglich und ver-

ständlich macht, ist nicht sowohl der harmonische Zusammenhang der aufeinanderfolgenden Akkorde, als vielmehr die *Ähnlichkeitsbeziehung*, die zwischen ihnen als Produkten einer nach einem bestimmten melodischen Schema konsequent durchgeführten *Stimmführung* besteht. Der harmonische Zusammenhang verschwindet zwar nicht durchaus, aber er wird sekundär, und ganz in den Hintergrund treten die tonalen Beziehungen."

Was heißt denn das: „Das Bildungsprinzip der Sequenz ist melodischer Natur?" Das heißt doch nichts anderes, als hier sei die Form der Bewegung das Primäre und das, was als jeweils zusammenklingende Tonmasse erscheint, sekundär. Ja, ist denn das nicht immer so, oder wenigstens in ganz überwiegendem Maße? Sind nicht alle Klänge nur die „Substanz", in welcher sich eine Idee —symbolhafte Bewegung —verkörpert? Diese Verkörperung ist aber meist nur annähernd adäquat. Daß die nichtadäquate Verkörperung dann leichter verstanden wird, wenn die adäquate vorangeht, ist ohne weiteres einleuchtend.

Da es aber gerade die Form *Tonart* ist, der in der tonalen Sequenz Konzessionen gemacht werden, so ist es nicht einzusehen, inwiefern hierbei die tonalen Beziehungen ganz in den Hintergrund treten sollten. Dies gegen Louis-Thuille.

Gegen Capellen habe ich folgendes vorzubringen: Richtig ist, wie ich ja in Kapitel IV des 1. Teiles meiner „Th. d. T." selbst ausführe, daß sich die „Substanz" durchsetzen kann gegen den ihr aufgezwungenen Sinn. Aber gerade in dem von Capellen angeführten Beispiel f-a-c-e: h-d-f ist dies nicht der Fall. Man braucht ja nur die äquivalenten Wendungen zu Rate zu ziehen. Im Beispiele 3 müßte nach Capellen für h-d-f = g-h-d-f stehen können. Ich habe für die im Sinne Capellens äquivalente Wendung zwei Ausführungen gewählt. Da die erste (d) Quinten-Parallelen bildet, und der Vergleich also für Capellen ungünstig ausfallen könnte, habe ich im Beispiel e sogar die Konzession gemacht, die Baßführung so zu wählen, wie in der tonalen Sequenz. Wenn h-d-f als „R^7" gehört würde, so müßten also diese Änderungen als Verdeutlichung des Sinnes erscheinen.



Ich glaube aber, man wird gewiß zugeben, daß eher die Beispiele b oder c diese Verdeutlichung bringen; und wie sollte es denn anders sein, da ja — auch nach Capellens Auffassung — die Beispiele b und c das eigentliche Vorbild sind, nach welchem das tonale Beispiel a gebildet ist.

IV.

Konsonanz und Dissonanz

Ein großer Teil der Meinungsverschiedenheiten, welche über die Begriffe Konsonanz und Dissonanz herrschen, ist nicht in erster Linie sachlicher Natur; er ist vielmehr in dem Umstande begründet, daß man Behauptungen gegeneinander ausspielt, welche nicht den gleichen Gegenstand meinen.

Wir wollen daher vor allem anderen die Begriffe selbst klarstellen:

Zunächst wäre ein rein akustischer Begriff von Konsonanz möglich. Dieser müßte sich streng an die akustisch-physikalischen Tatsachen halten und dürfte sich nicht durch psychologische oder musikalische Einwände stören lassen. Man könnte dann z. B. sagen: Akustisch konsonant sind solche Töne, welche Partialtöne eines gemeinsamen Grundtones sind.

Da aber ein solcher Begriff von Konsonanz mit dem psychologisch und musikalisch geforderten nicht übereinstimmt, in der physikalischen Akustik der Begriff der Konsonanz aber keine wesentliche Bedeutung hat, so wird man gut tun, diese Begriffsbestimmung auszuschalten.

Es bliebe als nächste Begriffsbestimmung die akustisch-psychologische. Die Grundlagen für diesen Begriff werden gewonnen, indem man auf die Wirkung von Klängen achtet, ohne daß dabei an irgendwelche musikalischen Zusammenhänge gedacht wird. Man ist bei dieser Untersuchung nur auf den sinnlichen Klang eingestellt. Es war daher durchaus folgerichtig, daß Carl Stumpf seine diesbezüglichen Untersuchungen vorwiegend mit unmusikalischen Personen angestellt hat.

Nun gibt es noch eine dritte Weise, in welcher man von Konsonanzen spricht, nämlich in rein musikalischer Bedeutung. Daß der Begriff Konsonanz in musikalischer Bedeutung sich von den beiden erstgenannten unabhängig zeigt, wird die folgende Untersuchung demonstrieren.

Nachdem wir den rein akustisch gefaßten Begriff von Konsonanz ausgeschaltet haben, werden wir im folgenden von „akustischer Konsonanz" reden können, ohne eine Verwechslung befürchten zu müssen. Es ist damit gemeint: das Konsonanzerlebnis, das in Einstellung auf den sinnlichen Klang — abgesehen von jedem musikalischen Zusammenhange — auftritt.

Akustische Begründung würde aber bedeuten: aufzuzeigen, inwiefern eine im akustisch-psychologischen bezw. im musikalischen Sinne als konsonant aufgefaßte Erscheinung auch nach den Gesetzen der Akustik als konsonant verstanden werden könnte.

Den Unterschied von akustischer und musikalischer Konsonanz heben hervor: Öttingen, Riemann, Louis-Thuille. Die mir am klarsten scheinende Begriffsbestimmung von Konsonanz gibt Riemann (Akustik, S. 102): „Konsonanz ist die Auffassung zweier demselben Klange angehöriger Töne im Sinne dieses Klanges". Und konsequent bezeichnet er als musikalische Dissonanz die reine Quinte c : g, wenn sie etwa da auftritt, wo ein G-Dur oder ein As-Dur-Akkord zu stehen hätte.

In diesem Beispiel ist bereits gezeigt, daß Klänge, welche akustisch konsonant sind, musikalisch dissonant sein können. Das gleiche zeigen Louis-Thuille an dem allerdings nicht in gleichem Maße jeden Einwand ausschließenden Beispiel des übermäßigen Dreiklanges. Sie sagen (S. 35 Anmerkung): „Eine Bestätigung dieser Auffassung liegt darin, daß es einen Akkord gibt, der aus Intervallen besteht, die (wenigstens innerhalb des temperierten Tonsystems) *alle miteinander konsonieren* und der doch als *schärfste Dissonanz* empfunden wird: es ist der *übermäßige Dreiklang* (z. B. c-e-gis, bestehend aus zwei großen Terzen c-e und e-gis, deren beide äußerste Töne wieder im Verhältnis mit der kleinen Sext c-as enharmonisch identischen Quint c-gis zu einander stehen). Man hätte sich die Verwunderung darüber, warum gerade dieser Akkord trotz seiner Zusammensetzung aus lauter konsonanten Intervallen so herbe dissoniert (vergleiche z. B. Stumpf, Konsonanz und Dissonanz, S. 103 ff.), ersparen können, wenn man bedacht hätte, daß der Grund für seine Dissonanz ganz einfach darin liegt, daß er *weder ein Dur- noch ein Molldreiklang* ist."

Den möglichen Einwand gegen dieses Beispiel enthalten folgende Ausführungen von Helmholtz (S. 324): „Auf dem Klaviere sieht es so aus, als wenn dieser Akkord, den man für den Zweck der praktischen Ausführung nach Belieben C E As oder C E Gis schreiben könnte, konsonant sein müßte, denn jeder Ton desselben bildet mit jedem anderen ein Intervall, welches auf dem Klaviere als konsonant betrachtet wird, und doch ist dieser Akkord eine der herbsten Dissonanzen, worüber alle Musiker einig sind, und wovon man sich jeden Augenblick überzeugen kann. Auf einem nach reinen Intervallen gestimmten Instrumente gibt sich freilich gleich das Intervall E-As als entschieden dissonant zu erkennen. Es ist dieser Akkord ein hübsches Beispiel dafür, wie doch auch selbst in der ungenauen Stimmung des Klaviers der ursprüngliche Sinn der Intervalle sich geltend macht, und das Urteil des Ohres bestimmt."

Nun wäre aber noch die andere Frage aufzuwerfen, inwieweit akustisch dissonante Klänge musikalisch konsonant sein können. Diese Frage scheint mir nirgends klar gestellt zu sein; trotzdem man also kaum gewagt hat, diese Frage zu stellen, würde ich sie doch ohne Zaudern bejahen. Nicht nur, daß wir auf verstimmten Klavieren, weil es der musikalische Sinn fordert, Konsonanzen hören, wo tatsächlich Dissonanzen erklingen, nicht nur, daß unsere musikalische Aktivität eine Auswahl unter den akustisch wahrnehmbaren Tönen trifft, es ist doch auch nicht zu leugnen, daß sich gegenwärtig ein Musikstil durchsetzt, in welchem Klang-Kombinationen „im Sinne eines Klanges" gehört werden sollen, für welche allerdings keine akustische Theorie die Zugehörigkeit zu einem Klange nachweisen könnte. Hierher gehörig wäre die Äußerung von Helmholtz (S. 358): „Wie viel Rauhigkeit aber der Hörer als Mittel des musikalischen Ausdruckes zu ertragen geneigt ist, hängt von Geschmack und Gewöhnung ab; daher die Grenze von Konsonanzen und Dissonanzen sich vielfältig geändert hat."

Vom Standpunkt der Akustik aus behandeln die Frage von Konsonanz und Dissonanz: Hauptmann, Stumpf, Capellen, Schönberg, Schenker.

Trotz seiner akustischen Auffassung will Hauptmann zwischen

Konsonanz und Dissonanz keinen Grad-, sondern einen Artunterschied sehen. Er sagt (S. 4): „. . ., so bedarf es nur der schlichtesten Wahrnehmung, um zu erfahren, daß zwischen Konsonanz und Dissonanz eine andere als eine bloße Gradverschiedenheit besteht." Im Gegensatz dazu äußert sich Schönberg (S. 19) wie folgt: „Der Unterschied zwischen ihnen ist daher nur graduell und nicht wesentlich. Sie sind, was sich ja auch in den Schwingungszahlen ausdrückt, ebensowenig Gegensätze, wie zwei und zehn Gegensätze sind; und die Ausdrücke Konsonanz und Dissonanz, die einen Gegensatz bezeichnen, sind falsch. Es hängt nur von der wachsenden Fähigkeit des analysierenden Ohrs ab, sich auch mit den fernliegenden Obertönen vertraut zu machen und damit den Begriff des kunstfähigen Wohlklanges so zu erweitern, daß die gesamte naturgegebene Erscheinung darin Platz hat."

Damit hat er für die Akustik zweifellos Recht, für die Musik zweifellos Unrecht, denn gerade, wenn man einmal klar sieht, daß der musikalische Sinn von Dissonanz etwas gänzlich von Akustik Unabhängiges ist, so wird man auch erkennen, daß dieser Sinn zu den konstitutiven Elementen der Musik gehört. (Man wird dann allerdings den Begriff von Dissonanzen, wie Vorhalten etc. in einer Weise bestimmen müssen, welche durch die Änderung eines Tonsystems nicht berührt wird. Wie solche das Wesen einer Erscheinung umgrenzenden Bestimmungen ausgeführt werden können, will ich in einem späteren Abschnitte zeigen.)

Stumpf bestimmt den Begriff der Konsonanz durch den Grad der Verschmelzung. Wie er diesen in der Zwischenzeit sehr geläufig gewordenen Begriff verstanden haben will, finden wir Tonpsychologie Bd. II, S. 128: „Wir nannten Verschmelzung dasjenige Verhältnis zweier Inhalte, speziell Empfindungsinhalte, wonach sie nicht eine bloße Summe, sondern ein Ganzes bilden. Die Folge dieses Verhältnisses ist, daß mit höheren Stufen desselben der Gesamteindruck sich unter sonst gleichen Umständen immer mehr dem *einer* Empfindung nähert und immer schwerer analysiert wird."

Diesen höchst wertvollen Verschmelzungsbegriff spezifiziert Kurth, indem er von aktiver und passiver Verschmelzung spricht. Er

sagt (Theor. Harm., S. 48 f.) „... daß der Begriff der Verschmelzung zwei Auffassungen in sich vereinigt, die man am besten als passive und aktive Verschmelzung oder etwa in sprachlicher Distinktion hinsichtlich eines Intervalls umgekehrt als Verschmelzung (psychologisches Verhältnis des Intervalls) und Verschmelzbarkeit (musikalisches Verhalten des Intervalls) zu sondern hätte."

Die von Capellen (§ 11, S. 54 ff.) aufgeführten „konsonanten Akkorde" würden ihre akustisch-psychologische Begründung durch diese „Verschmelzbarkeit" finden.

Gegen die Ausführungen Capellens ist nichts einzuwenden, wenn sie richtig aufgefaßt werden: nämlich als früher nicht genannte „*Möglichkeiten der Realisierung*" musikalischer Konsonanz. Mit dem *Begriffe* musikalischer Konsonanz und Dissonanz haben aber diese Ausführungen nichts zu tun.

Wir müssen nochmals auf die Frage: Grad- oder Art-Unterschied zurückkommen, um daran den wesentlichen Unterschied zwischen akustischer und musikalischer Auffassung darzulegen. Stumpf weist in den scharfsinnigen Ausführungen seiner Abhandlung: „Konsonanz und Dissonanz" auf das Problem ganz deutlich hin.

Er sagt (S. 74) „... und die weitere Frage, wie der Eindruck eines spezifischen Unterschiedes zwischen Konsonanz und Dissonanz entsteht, während die Verschmelzungsstufen nur graduell verschieden sind." Zu einer befriedigenden Lösung des Problemes gelangt er aber nicht, und offensichtlich nur deshalb nicht, weil er den Begriff der musikalischen Konsonanz und Dissonanz nicht reinlich von dem Begriffe akustischer Konsonanz und Dissonanz scheidet. Spricht man in rein musikalischer Bedeutung von Konsonanz und Dissonanz, so muß man natürlich einen *Wesens*unterschied und nicht einen Gradunterschied zwischen diesen beiden Erscheinungen statuieren. Dissonanz bedeutet hier Spannung, Konsonanz bedeutet Lösung. Konsonanz ist die Idee des in sich ruhenden Klanges, welcher keiner Fortführung bedarf, Dissonanz die Idee eines Strebens, eines Verlangens nach Auflösung.

Alle realen Klänge aber sind Verwirklichungen dieser Ideen, dieser Bedeutungen.

Nun ist es leicht genug, einzusehen, daß der *Sinn* Dissonanz und Konsonanz — wie schon oben erwähnt — zu den konstitutiven Elementen der Musik gehört, einen Wesensunterschied darstellt und vom Wandel der Zeiten unberührt bleibt, während die Möglichkeiten der *Verwirklichung* dieses Sinnes von „Geschmack und Gewöhnung" abhängen.

Wie weit die Realisierung des musikalischen Sinnes „Konsonanz" an die akustisch-psychologisch gegebene Verschmelzung gebunden ist, und ob sie sich von dieser ganz unabhängig machen kann, bezw. in welchem Maße sie das könnte, sind Fragen, deren Behandlung eingehende und hierher nicht gehörende Untersuchungen erfordern würde[1].

Ein viel erörtertes und hierher gehöriges Problem: die Konsonanz des Moll-Dreiklanges soll behandelt werden im Zusammenhange mit dem Problem, für das es wesentlich ist: dem Probleme der Molltonart.

---

[1] Wenn es auch durchaus den natürlichen Weg musikalischer Entwickelung kennzeichnet, daß als Konsonanzen zunächst nur solche Klänge verwendet werden, welche schon in ihrer sinnlichen Gegebenheit als relativ „in sich ruhend" wirken, und als Dissonanzen solche, welche schon in ihrer sinnlichen Gegebenheit den Wunsch nach Fortschreitung erwecken, so wäre doch immerhin ein Musikstil denkbar, in welchem z. B. der Dur-Dreiklang als gegen das Tonsystem verstoßend dissonant empfunden würde, d. h. als auflösungsbedürftig in eine Klangform, welche einem solchen Tonsystem gemäß wäre.

V.

Die Funktion im Akkord

Im I. Teil Kapitel VI meiner Theorie der Tonart wird über die Funktion im Akkord gesprochen. Ich zeige dort, daß innerhalb der Akkorde, sofern diese als „Klangorganismen" aufgefaßt werden, bestimmte Funktionsbeziehungen bestehen. Die Töne, welche man nach ihrem Intervall zu einem gedachten Ausgangspunkt mit Prim, Terz, Quint bezeichnet hat, nenne ich in Bezeichnung ihrer funktionellen Bedeutung: Grundton, Geschlechtston, Füllton.

In einem einzigen der hier besprochenen Werke finde ich einen Hinweis auf dieses Phänomen: Capellen schreibt (S. 23): „Die Intervallbedeutung, die ein Ton in der Grundstellung hat, ist ein von ihm unzertrennlicher Qualitätsbegriff." (Im übrigen steht dahinter „[Hugo Riemann]" so daß dieser Satz wohl ein Zitat zu sein scheint.)

Bei Riemann selbst habe ich nur in seiner „Musikalischen Akustik" (S. 102) folgenden Hinweis gefunden: „Jede dieser Bedeutungen ist natürlich wieder ein anderer ästhetischer Wert, sofern die Staffel Hauptton, Quintton, Terzton im Oberklange eine aufwärts steigende, im Unterklange eine abwärts gerichtete ist." Auf diese Ausführungen von Riemann werden wir noch zurückkommen.

Bei Hauptmann sind die Benennungen teils noch reine Intervallbezeichnungen, teils deuten sie Funktionen an. Wenn er (S. 32) sagt: „Im Dur-Dreiklang C-e-G ist C-G Quint, C-e Terz; im Moll-Dreiklang a-C-e ist a-e Quint, C-e Terz, so liegen reine Intervallbezeichnungen vor"; sagt er dagegen (S. 34): „der Molldreiklang derselben Einheit C als einer negativen, als Grundton und Terz bestimmender Quint, ist F-as-C", so ist hier vom Tone C als „der Quint", vom Tone F als „dem Grundton" die Rede, und unbewußt steckt darin wohl schon etwas von der Auffassung einer „Funktion im Akkord".

Capellen weist (S. 23 ff.) mit Recht darauf hin, daß die Benennung z. B. des Tones g im Dreiklang c e g die gleiche bleiben muß, wie im „Sextakkord" e g c. Aus diesem Grunde möchte er eine Änderung der Terminologie für die Akkord-Umkehrungen durchführen.

Ich finde es zweckmäßiger, die Namen, welche die Funktionen im Akkord bezeichnen, einzuführen, wodurch dann genau so wenig mehr eine Verwechslung zwischen Funktion im Akkord und Intervallbezeichnung der Generalbaßschrift möglich ist. Für die sprachliche Benennung würde ich meiner Auffassung entsprechend den Namen der Stufe mit etwaiger Hinzufügung der Umkehrung vorziehen: also z. B. V, 1. Umkehrung. Für die schriftliche Bezeichnung scheint mir die von Max Reger in den Beiträgen zur Modulationslehre (S. 6) angewandte am einfachsten: „C $\frac{\text{III}}{=}$ heißt: C dur III. Stufe, 1. Umkehrung" (2 Striche unter der römischen Zahl würde bedeuten: 2. Umkehrung).

Doch genug der terminologischen Fragen. Es handelt sich hier um anderes:

Wenn nach Riemann die Intervallbedeutung, die ein Ton in der Grundstellung hat, ein von ihm unzertrennlicher Qualitätsbegriff ist, so ist damit gesagt, daß in einem Klang a-cis-e, wie auch immer ich ihn umstellen mag, a die „Prim" bleibt, cis die „Terz", e die „Quint"; und daß in einem Klang a c e, wie auch immer ich ihn umstellen mag, e die „Prim" bleibt, c die „Terz", a die „Quint".

Dagegen ist nichts einzuwenden, solange die Qualitätsvergleichung entweder streng innerhalb des Dur-Dreiklanges verbleibt, oder ausschließlich innerhalb des Moll-Dreiklanges. Vergleicht man aber die „Qualität" der „Prim" im A-Dur-Dreiklang (a) mit der „Quint" im a-Moll-Dreiklang (a), so findet man eine *Übereinstimmung* in der Funktion, welche nicht rechtfertigt, daß sie durch *verschiedene* Namen bezeichnet wird.

Vergleicht man umgekehrt die „Qualität" der „Quint" im A-Dur-Dreiklang (e) mit der „Quint" im a-Moll-Dreiklang (a), so findet man hier wieder eine *Verschiedenheit*, welche nicht rechtfertigt, daß *gleiche* Namen für so verschiedene Qualitäten gebraucht werden.

Daß hier etwas bei Riemann nicht stimmt, sieht man ohne weiteres. Und Riemann, der sonst von mustergültiger Klarheit und logischer Schärfe ist, fühlt sich hier offenbar selbst nicht ganz sicher; und so führt er einen weiteren Begriff ein, der innerhalb seines Systems ganz unverständlich bleibt: den Begriff „Grundton". Er sagt: (Harm. L. S. 39) „Nur vergesse man nicht, daß der Grundton des Molldreiklangs nicht die Prim (I) sondern die Unterquinte ist, (V) d. h. derjenige Ton, welcher durch seinen stark mitklingenden 3. Oberton sogar im Stande ist, die I mitzuersetzen". Ferner (S. 22): „Der die Aufgabe abschließende Akkord muß den Grundton als Baßton erhalten". Dann (S. 25): „Auslassen dürfen wir den Ton, welchen das natürliche Phänomen der Obertöne am besten ergänzt, d. h. im Durdreiklang die Quinte (5) im Unterklang die Prim (I)".

Das Zitat S. 39 zeigt uns, daß Riemann unter Grundton im A-Dur, wie im a-Moll-Dreiklang den Ton a ansieht. Das Zitat S. 22 zeigt uns, daß er es für nötig hält, diesen Grundton, sowohl in Dur wie in Moll in den Baß zu setzen, wenn ein voller Abschluß beabsichtigt ist. Das Zitat S. 25 zeigt uns, daß man im Moll-Akkord a-c-e, sogar den Ton e auslassen darf, obwohl er nach Riemann die Prim („Géniteur") des Akkords ist.

Faßt man zusammen, was aus diesen drei Äußerungen zu entnehmen ist, so wäre man geneigt zu glauben, Riemann verstehe unter Grundton die gleiche „Funktion im Akkord", welche auch die „Monisten" darunter verstehen. Das ist aber nicht möglich, weil es seine ganze Theorie über den Haufen werfen würde, und so muß er sich eben mit solchen Kompromissen durchhelfen, wie der unmotivierten Einführung des Begriffs „Grundton".

Wir wollen aber ohne Voreingenommenheit prüfen, ob in einem Akkord a-c-e dem Tone a die gleiche Bedeutung zukommt, wie in einem Akkorde a-cis-e, ferner ob dem Tone c im a-Moll-Dreiklang die gleiche Funktion zukommt, wie dem Tone cis im A-Dur-Dreiklang, und schließlich, ob der Ton e eine übereinstimmende Funktion in diesen beiden Akkorden hat.

Wenn Riemann begründeterweise im A-Dur-Dreiklang den Ton a die Prim nennt und im a-Moll-Dreiklang den gleichen Ton die Quinte, so müßte, wenn man die beiden Akkorde abwechselnd

spielt, der Ton a seine Bedeutung ständig wechseln. Das gleiche müßte gelten für den Ton e (über den Ton cis bezw. c brauchen wir deswegen nicht zu sprechen, weil dieser auch nach der Ableitung von Riemann in beiden Fällen die Terz bleibt). Eine solche Funktionsänderung tritt aber offensichtlich nicht ein, so daß, wenn Namen überhaupt etwas bedeuten sollen, wir für den Ton a im A-Dur- = wie im a-Moll-Dreiklang den gleichen Namen gebrauchen müssen; er heißt also „Grundton". Für den Ton, welcher das Tongeschlecht bestimmt, ehemals „Terz" genannt, wählen wir den Namen „Geschlechtston". Den Ton, welcher evtl. (sogar als „Prim" im Moll-Dreiklang!) ausgelassen werden kann, welcher also gewissermaßen nur die Abrundung, die Fülle, gibt, nennen wir „Füllton".

Mit der Erkenntnis ausgestattet, daß im gleichnamigen Dur- und Moll-Dreiklang (z. B. C-Dur—c-Moll) der gleiche Ton (c) in beiden Akkorden als „Grundton" fungiert, und wieder ein gleicher Ton (g) in beiden Akkorden die gleiche Funktion „Füllton" trägt, begeben wir uns jetzt in den Kampf um das Problem der Molltonart.

VI.

Probleme der Molltonart

Das Problem der Molltonart ist deshalb von so großer Bedeutung, weil es gleichzeitig das Problem der Durtonart ist. Dur und Moll durchdringen sich ständig und beides muß unverstanden bleiben, wenn eines nicht geklärt ist.

a) Das erste Problem, das aktuell wird in der Molltonart, ist das der Konsonanz des Moll-Dreiklangs. Bevor dieser Akkord nicht Tonika sein mußte, war die Frage nach seiner Konsonanz nicht brennend. Nachdem er als Tonika Verwendung fand, fühlten sich die Theoretiker verpflichtet, seine Konsonanz zu beweisen.

Helmholtz geht vom Intervall aus; indem er untersucht, welche Intervalle man derart zusammenfügen kann, daß jedes zu jedem konsonant sei, kommt er zu dem Ergebnis, daß die konsonanten Gebilde nicht mehr als drei verschiedene Töne enthalten können und daß nur *die* Zusammenstellungen dreier Töne konsonant seien welche Dur- und Moll-Dreiklang ergeben.

Capellen erklärt sehr eingehend die möglichen Ableitungen des Moll-Akkordes (S. 57 ff.); er leitet ihn aus den Obertönen ab. Auf Capellens Ausführungen komme ich in dem Abschnitte Akustik und Musik zu sprechen.

Gleichfalls aus den Obertönen leitet Hauptmann den Moll-Dreiklang ab (S. 33 f.). Er kommt aber — durch Rechnung — zu einem Ergebnis, das erlaubt, ihn als „umgekehrten Dur-Dreiklang" aufzuzeigen.

Die gleiche Auffassung vom Moll-Dreiklang als Spiegelbild des Dur-Dreiklanges wird von Öttingen und von Riemann vertreten. Öttingen geht dabei auch von den Obertönen aus. Während ein Dur-Dreiklang dadurch entstehe, daß man die Töne hinzufügt, welche ein Ton über sich erklingen läßt (Obertöne), entstehe der Moll-Dreiklang, wenn man die unter ihm liegenden Töne hinzufüge, von welchen er als Oberton gehabt wird. Diese Töne nennt Öttingen „Untertöne".

Riemann nimmt die objektive Existenz solcher „Untertöne" an. Im Resultat stimmen Öttingen und Riemann überein, nur die physikalische Erklärung ist verschieden.

Meine eigene Ansicht ist zunächst, daß die akustische Konsonanz oder Dissonanz eines Akkordes für die Musik überhaupt nicht sehr wesentlich ist, und daß Störungen der Konsonanz durch Obertöne und durch Kombinationstöne, wie übrigens auch Riemann (G. d. M.-Th. S. 498) darlegt, sowohl beim Dur- als beim Moll-Dreiklange auftreten. Es ist begreiflich, daß man für die wesentlichsten harmonischen Formen, Dur- und Moll-Dreiklang auch eine physikalische Erklärung sucht; aber man muß sich stets klar darüber sein, daß die Akustik ebensowenig für die Musik etwas beweisen kann, wie etwa eine psychologische Untersuchung im Stande wäre, etwas darüber festzustellen, ob der Satz über die Winkelsumme des Dreieckes richtig ist.

Wenn es sich Louis-Thuille, wie Capellen sagt, gar zu bequem machen, indem sie Dur- und Moll-Akkord, für „Urphänomene" erklären, so muß man ihm darauf erwidern, daß aufgewendeter Fleiß zwar ein sittliches Verdienst ist, daß jedoch der Wert von Feststellungen dadurch nicht beeinflußt wird. Und sicher kommen Louis-Thuille mit ihrer Bequemlichkeit der Wahrheit näher, als Capellen mit seinen fleißigen Ableitungen. Am meisten für sich haben zweifellos die Ableitungen von Öttingen und Riemann. Sie könnten auch durch eine rein psychologische Erfahrung in ihrer Wahrscheinlichkeit gestützt werden: Spielt man einer Versuchsperson die Töne c-e (aufwärts) und verlangt, sie solle einen beliebigen dritten Ton singen, so wird sie meistens den Ton g intonieren. Spielt man ihr dagegen in absteigender Richtung e-c und verlangt einen dritten Ton, so wird man meistens a angegeben bekommen. Nun ist es ja leicht verständlich, daß die Versuchsperson in gleicher Richtung weiter singt; aber es ist, wenn man nicht annimmt, daß die Richtung nach abwärts ‚Moll' nahe legt, nicht leicht verständlich, warum nach e-c nicht g gesungen wird: ein Ton, welcher die vorhergegangenen Töne im Sinne des „natürlichen" Dur-Dreiklangs ergänzen würde, und welcher der Verwandtschaft nach von c aus leichter zu intonieren sein müßte, als a. Die Öttingen'sche Ableitung ist akustisch

einwandfrei. Auf welchen Punkt der Streit um die von Riemann behauptete objektive Existenz der Untertöne heute steht, ist mir unbekannt, doch habe ich mich mit diesen akustischen Ableitungen nicht auseinanderzusetzen. Vom Standpunkte musikalischer Betrachtung aus ist zu sagen, daß die Auffassung des Moll-Dreiklangs als Umkehrung des Dur-Dreiklangs stets überzeugend wirkt, wenn es sich um *Tonfolgen* (Melodie) handelt, und daß sie jede Ueberzeugungskraft einbüßt, wenn man sie auf *Zusammenklänge* (Harmonie) anwenden will.

Inwiefern die Auffassung eines Moll-Dreiklangs als Umkehrung des Dur-Dreiklangs unrichtig wird, sobald der Dreiklang überhaupt als harmonischer Organismus aufgefaßt wird, habe ich im vorigen Kapitel gezeigt.

Mag also die Ableitung des Moll-Dreiklangs durch Öttingen und Riemann noch so richtig sein, so war es gewiß ein Fehler, daß sie den Ton, aus welchem sie ihn ableiteten, als den „Hauptton" betrachteten. Hauptmann war weniger konsequent, aber sein musikalischer Instinkt hat ihn sicherer geleitet.

Daß die Form des Dur-Dreiklanges bestimmend auf die Auffassung des Moll-Dreiklangs wirkte, ist eine Tatsache, welche man aus unserer gesamten Musik der letzten Jahrhunderte deutlich ablesen kann. Auch Schönberg teilt diese Auffassung, wie aus folgenden Ausführungen hervorgeht: „Die Entwicklung der harmonischen Kunstmittel erklärt sich vor allem dadurch, daß ein Vorbild bewußt oder unbewußt nachgeahmt wird, und daß jede so entstehende Nachahmung wieder Vorbild werden und wieder nachgeahmt werden kann. Auf Grund dieser Annahme erkläre ich die Skala als horizontale, die Akkorde als vertikale (mehr oder weniger getreue) Nachahmungen des naturgegebenen Vorbildes, des Tons. Die getreue, aber unvollständige, vertikale Nachbildung, der Dur-Dreiklang, erzeugt im Verein mit der Skala eine andere entferntere Nachbildung, den Moll-Dreiklang. Die übrigen leitereigenen Akkorde erklären sich dann als Nachbildung der Idee 1-3-5 des Dreiklangs, reguliert und eingeschränkt durch die Erfordernisse der Tonleiter." (S. 423.)

Und zum Schlusse dieser Betrachtung mögen noch die Worte von Kurth (Theor. Harm. S. 128 f.) folgen: „Dem Oberklang kommt die Bedeutung eines Klangvorbildes zu, in das unser harmonisches Hören sich einrenkt, aber die Einheit des Intervalls, welche durch die von Stumpf formulierte Verschmelzung noch bedeutsamer für die Harmonik wird als diejenige des Einzeltones, wirkt vielfach unbekümmert um die Gestalt des physikalischen Dreiklangs und über diese hinaus formbildend. Alles Kräftespiel stammt aus der Schwerkraft, die in den Tönen wirkt, und aus der Melodik, die ihrem Wesen nach als Bewegungsenergie zu erfassen ist, während die Mehrstimmigkeit hinsichtlich der vertikalen Intervallverhältnisse sowohl durch die Verschmelzungserscheinungen als durch die in der Natur vorgebildete Konsonanz des Oberklangs in ihrer allmählichen Entstehung bestimmt war. Es ist weder ein Zufall, noch ein Irrweg der Kunstentwicklung, daß den Anfängen einer rein akkordlichen Schreibweise eine Hochblüte der Polyphonie voranging."

b) Setzt man ein Tonsystem, welches die Töne c, d, e, f, g, a, h enthält, voraus und hat man einmal den Moll-Dreiklang als „tonikafähig" erkannt, so liegt die Begründung der etwa seit dem 17. Jahrhundert bis heute gebräuchlichen Molltonart ganz nahe. Es bedarf nur noch eines Prozesses, welchen Öttingen sehr treffend, die „Tonisierung" des Mollgeschlechtes nennt. Bevor wir jedoch hierauf eingehen, wollen wir uns das „reine Moll" betrachten, das unter allen Umständen die theoretische Grundlage für jede Art der Mollbehandlung bleiben muß.

Der Umstand, daß aber der Tonisierungsprozeß erst einsetzt, da man beginnt, „harmonisch" zu fühlen, hätte die Historiker darauf hinleiten können, daß eben die Molltonart verschieden betrachtet werden muß, je nachdem sie als melodische oder harmonische Erscheinung vor uns steht.

Das übersieht auch Schenker, wenn er (S. 59) von „Moll als einem künstlichen System" spricht. Daher verkennt er auch die Bedeutung des Moll bei den Naturvölkern (S. 67 ff.). Daß die Molltonart bei den Naturvölkern zu finden ist, erklärt sich für mich ganz natürlich aus dem Umstande, daß die Naturvölker nur Einstimmigkeit, oder

wenigstens noch keine Harmonie kennen. Gewiß ist es innerhalb des Systems der Töne c, d, e, f, g, a, h ebenso natürlich, von c-c aufwärts, als von e-e abwärts zu singen und es ergibt sich daher die Mollmelodie mit der gleichen Ursprünglichkeit wie die Durmelodie. Auch die dorische Tonleiter der Griechen wurde, wie aus ihrer Terminologie zu ersehen ist, von e nach e abwärts gesungen, oder doch zum mindesten wurde die Richtung nach abwärts als die Urform dieser Tonleiter betrachtet.

Riemann schreibt im „Musiklexikon" (Art. Molltonart): „Es ist eine historische Tatsache, daß vor dem Aufkommen der Mehrstimmigkeit die Auffassung der Melodie im reinen Mollsinne die Verbreitetere war und es bei Nationen, welche die Mehrstimmigkeit nicht kennen noch ist . . . ." Also müßte doch Riemann selbst sehen, daß diese Auffassung irgendwie gestört wird durch die Entwicklung des harmonischen Hörens. Tatsächlich ist es diese Art des Hörens, welche dem vorhandenen melodischen Material teils den Dursinn aufprägt, teils es wenigstens nach Analogie der Durtonart behandelt.

Nehmen wir die 12 Modi des Glarean zum Ausgangspunkt einer kleinen historischen Betrachtung. Wir wollen sie aber zuerst, da die Unterschiede von authentisch und plagal für diese Betrachtung unwesentlich sind, auf 6 reduzieren:

jonisch,	c, d, e, f, g, a, h, c.
dorisch,	d, e, f, g, a, h, c, d.
phrygisch,	e, f, g, a, h, c, d, e.
lydisch,	f, g, a, h, c, d, e, f.
myxolydisch,	g, a, h, c, d, e, f, g.
äolisch.	a, h, c, d, e, f, g, a.

Wie verfährt nun das immer stärker werdende harmonische Empfinden und das sich gleichzeitig damit entwickelnde Verlangen nach Zentrierung? Zunächst beginnt man, was natürlich in melodischer Betrachtung belanglos war, zu beachten, daß die einen Modi auf ihrer Finalis einen Dur- die andern einen Moll-Dreiklang tragen. Man unterscheidet also zwei Tongeschlechter: Dur und Moll. (Nebenbei bemerkt, das Unterscheiden von Dur- und Moll-Akkord, als Repräsentanten verschiedener Tongeschlechter beruht

ja gerade auf dem Vergleich in gleicher Richtung. Wenn man den Dur-Dreiklang von unten her betrachtete, den Moll-Dreiklang aber von oben her, so würde eben gerade *kein* Unterschied bestehen.) Das mit dem harmonischen Fühlen Schritt haltende Zentrierungsbedürfnis findet zunächst zwei Akkorde, welche nach dem Tonika-Dreiklang hin zentrieren: den Dominant-Dreiklang in Dur, den Sub-Dominant-Dreiklang in Moll. Bald aber gewinnt der Dominantklang den Vorrang, umsomehr, als er in Vierklangsform, durch die größere Spannung der verminderten Quinte noch stärker leitet, und so wird er auch in Moll eingeführt, indem man die VII. Stufe erhöht. Schritt für Schritt geht die Zentrierung weiter durch Einführung neuer Leittöne, indem sie der Dur-Tonart alle Vorteile des Moll, der Moll-Tonart alle Vorteile des Dur gewinnt[1]. Aber stets ist die Form der Nachbildung die der *Analogie*-Bildung, und *nicht* die der *Symmetrie*-Bildung.

Der Bedeutung, welche die Symmetriebildung hat, so lange wir im Bereiche des Melodischen bleiben, wird Kurth nicht ganz gerecht. Er sagt (Theor. Harm., S. 20): „Die einfache symmetrische Umkehrung oder Spiegelbildung des physikalisch jedenfalls gegebenen Oberklanges wäre eine verhältnismäßig so einfache Form der Analogiebildung, daß sie sicherlich als Unterbau eines Systems gerechtfertigt erscheinen könnte, das wie das Riemann'sche bis in seine letzten Konsequenzen auf duale symmetrische Umkehrung gestellt werden kann. Die Analogiebildung wäre zwar in diesem Falle

[1] Sein geeignetstes Material fand dieser Prozeß im jonischen und äolischen Modus. Von den andern Modi wurden Phrygisch und Lydisch für uns zu Vorstufen der Chromatik, während die Bedeutung von Dorisch und Mixolydisch für uns gerade darin liegt, daß sie in ihrem Wesen den zentrierten Tonarten entgegengesetzt sind.

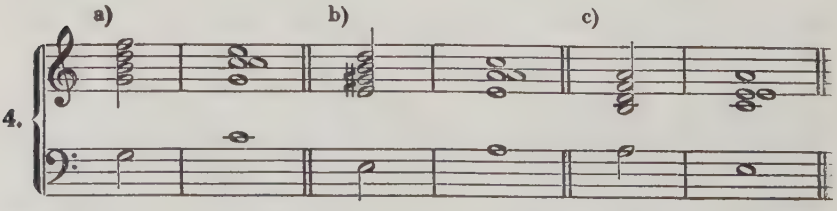
Eine Art von Weiterbildung findet der Zentrierungsprozeß im Schaffen von Nebenzentren und er führt in ganz folgerichtiger Entwicklung schließlich zur Wiederauflösung der Tonalität. Zunächst entstehen noch Zentren, welche diesen Nebenzentren untergeordnet sind (Toniken dritten Grades). Je komplizierter und subtiler aber der ganze Aufbau der Tonart wird, um so mehr lockert sich die Beziehung zum Hauptzentrum.

Der Höhepunkt einer so kompliziert gegliederten Zentrierung (Mehrdimensionalität) scheint mir etwa bei Reger erreicht zu sein und hier beginnt auch die Auflösung der Tonalität.

insofern mehr eine intellektuelle als eine musikalische, als gerade der Mangel einer theoretischen Begründung für die normale Empfindung der Akkordschwere über einem Baßton, der wundeste Punkt der gesamten dualistischen Theorie, einer solchen Spiegelbildung gleichfalls entgegenstünde."

Wenn ich auch Kurth in diesen Äußerungen beipflichte, so wären sie doch dahin zu ergänzen, daß eine solche Symmetriebildung für die *Melodik* nicht nur eine intellektuelle, sondern durchaus eine musikalische Bedeutung hat[1]. Wer würde nicht aus dem Motiv

Bild und Gegenbild heraushören und zwar ohne Reflexion? Daß sich aber diese Form der Nachbildung (welche ich *Symmetrie*bildung im Gegensatz zu *Analogie*bildung nenne) nur erhalten konnte als Prinzip *melodischer* Nachbildung und dem Prinzip der Analogiebildung weichen mußte, wo es sich um Nachbildung von Harmoniefolgen handelte, wird sofort verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß zum Wesen des harmonischen Hörens das Auffassen von Akkorden als ganz bestimmte Klangwerte gehört. Und daher wird die harmonische Fortschreitung V-I in C-Dur (Beispiel 4 a) so in a-Moll nachgebildet werden müssen, wie Beispiel 4 b es zeigt (Analogiebildung) und nicht so, wie Beispiel 4 c lauten würde (die Symmetriebildung).



[1] Die Bedeutung der Symmetrie für die Melodik übersieht auch Stumpf; er sagt (Konsonanz und Dissonanz S. 99): „Die Symmetrie ist da für den Verstand, sie fehlt für die Empfindung".

Ich verweise in diesem Zusammenhange auf die ausgezeichneten Darlegungen von Kurth (Rom. Harm., S. 161/164) und (Lin. Kontrap. S. 83 ff.) [1].

Wenn Kurth auch das ganze Mollproblem von einer andern Seite betrachtet, als ich, so glaube ich mich doch im wesentlichen ganz in Übereinstimmung mit ihm. Es ergeben sich folgende gemeinsame Auffassungen:

1. Die Durtonart ist Ausdruck einer nach oben wirkenden Energie; nach Kurth symbolisiert durch die nach oben leitende Terz des Dur-Dreiklanges. Die Molltonart ist Ausdruck einer nach unten wirkenden Energie, symbolisiert durch die nach unten leitende Terz des Moll-Dreiklanges.

   Ich teile diese Auffassung, ziehe es aber vor, als Symbole der nach oben und nach unten gerichteten Energie die Tonleitern anzusehen. Denn das Gerichtetsein auf harmonische Symbole verleitet eher zu einem „statischen Hören" (welches Klänge als „Farben" auffaßt), während die Betrachtung melodischer Symbole das „dynamische Hören" näher legt.
2. Die Mollakkorde sind genau so wie die Durakkorde auf den Grundton als Basis zu beziehen; die harmonischen Vorgänge in Moll verhalten sich *analog*, nicht *symmetrisch*, zu den Vorgängen in Dur.
3. Dur- und Moll-Dreiklang sind Verkörperungen musikalischer Ideen. Die Akustik kann nur aufzeigen, inwieferne wir uns eines durch die Natur vorgezeichneten Weges zur Verwirklichung dieser Ideen bedient haben. Aus der Akustik aber den Sinn und die Berechtigung dieser Erscheinungen erklären zu wollen, ist unsinnig.

c) Nach dieser ausführlichen Darlegung glaube ich jetzt die Behandlung der Molltonart bei den verschiedenen Autoren mit kurzen Hinweisen ins rechte Licht rücken zu können. Wir sehen, sachlich und historisch richtig ist es, das reine Moll als Ausgangspunkt zu nehmen.

---

[1] Eine vortreffliche Kritik des dualen Systems findet sich ferner bei Stumpf (Kons. und Diss. Kapitel 8, S. 84 ff.).

Diesen richtigen Ausgangspunkt wählen Öttingen, Riemann, Schenker. Die übrigen der besprochenen Autoren wählen entweder aus Überzeugung das „harmonische Moll" oder sie gehen Kompromisse ein wie Sechter, welcher als leitereigene Akkorde in Moll die mit natürlicher und erhöhter VI und mit natürlicher und erhöhter VII aufführt (aber doch sagt er „natürliche Stufen") und wie Louis-Thuille, welche zwar der Meinung sind, daß das harmonische Moll „weder das reine noch das ursprüngliche Moll" sei, (S. 133) aber trotzdem z. B. den übermäßigen Dreiklang als „leitereigenen" Akkord behandeln.

Schönberg sagt sehr treffend (S. 114): „Die Erhöhung des siebten und infolgedessen des sechsten Tones hat nur zu Leittonzwecken stattgefunden. Lag ein solcher Zweck nicht vor, so blieben die Skalatöne unerhöht. Es ist daher kaum richtig, der harmonischen Betrachtung die sogenannte harmonische Molltonleiter zu Grunde zu legen. Einzig richtig scheint es mir, von der äolischen Tonart auszugehen, die ja auch die Eigenschaften der melodischen Mollskala besitzt."

Dann (S. 115): „Die a-Moll-Skala, wie wir sie behandeln, ist also ein C-Dur, das mit a beginnt . . ."

Aber wenige Zeilen weiter unten kommt die Aufstellung der „Leiter-eigenen" Dreiklänge in a-Moll, unter welchen sich auch sämtliche Dreiklänge, welche fis und gis enthalten, mitbefinden, darunter natürlich auch der chromatische übermäßige Dreiklang.

Der einzige Autor, der wirklich vollkommen konsequent vorgeht, ist Öttingen. Er zieht die Folgerung seiner Lehre und schreibt rein phonische Sätze (S. 137 ff.), welche dann auch als Schlußton im Baße den Füllton enthalten[1]. Von solcher Konsequenz ist Rie-

[1] Im übrigen stellt Öttingen die Entwicklung unserer Molltonart in ungefähr gleicher Weise dar, wie auch ich es getan habe, nur kann er sich dabei nicht versagen, von „Verunstaltung" zu sprechen und über die Systemlosigkeit zu schimpfen; er sagt (S. 47): „Hiermit ist der erste Schritt getan zu einer tonischen *Verunstaltung* unseres *rein phonischen Geschlechtes*. Denn es ist statt der Phonika d im Hauptakkord g-*b*-d der Ton g als Grundbaß zu einer Tonika des Systems gemacht worden. Demgemäß forderten die Theoretiker, den Ton d nunmehr als Dominante zu fassen. Weiter aber widersprach ihrem musikalischen Gefühle als Dominantakkord das d-Moll-Gebilde d-*f*-a. Man wandelte daher oder man „alterierte"

mann weit entfernt. In seiner musikalischen Logik (S. 49) sagt er (Zit. nach Kurth, Theor. Harm., S. 77): „Wenn das Moll ganz nach entgegengesetzten Prinzipien aufgebaut werden sollte, so müßte es einen Generaldiskant erhalten und die Melodie müßten wir im Baß suchen, die wir im Dur im Sopran zu finden gewohnt sind".

Auf diesen Einwand antwortet er selbst in seiner Musik. Akust. (S. 109) aber er weiß im Grunde genommen darauf nur zu sagen, daß das „zwar nicht unmöglich, aber wenig tröstlich" wäre.

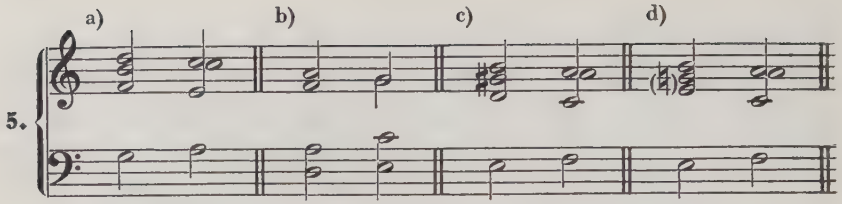
Dann Mus. Log. (S. 50) (Zit. nach Kurth, Theor. Harm., S. 77): „Um einen Mollakkord zu begreifen, müßten wir von der Existenz der Obertöne ganz absehen; um aber einen vernünftigen Tonsatz in Moll zu schreiben, müssen wir auf dieselben Rücksicht nehmen. Die Konsonanz des Mollakkordes ist prinzipiell so vollkommen, wie die des Dur-Akkordes; sie wird aber praktisch gestört durch die begleitenden Obertöne, welche den Durakkord verlangen. Homophon dagegen ist das reine Moll durchführbar."

In dieser letztgenannten Äußerung, homophon sei das reine Moll durchführbar, bekennt sich Riemann offenbar auch zu einem Gegensatz, welcher zwischen harmonischer und melodischer Auffassung besteht.

In seiner Harmonielehre macht er aber einerseits der harmonischen Auffassung Konzessionen, welche aus seinem System heraus unverständlich sind (Verdoppelung des Grundtones, gleiche Bedeutung des Quartsextakkordes in Dur und Moll), anderseits konstruiert er harmonische Folgen, welche sich entsprechen sollen, und die auf Grund von Symmetrie konstruiert sind. Der krasseste dieser Fälle wird hier als Beispiel 5 zitiert (aus Riemann, Harmonielehre, S. 82). Riemann mutet einem zu, das mit 5 b benannte Beispiel als Trugschluß in a-Moll zu hören. (Ich lasse zum Vergleich den wirklichen Trugschluß in a-Moll als Beispiele 5 c und 5 d folgen.)

---

das *f* in *fis*, sprach aber höchst charakteristisch nur von einer aufsteigenden Leiter g a *b* c d *es fis* g. Aber auch dieses genügte nicht. Man empfand den Schritt *es-fis* als zu groß, zu herbe, man „alterierte" auch das *es* in *e* oder in e, und die Ungewißheit in der Stimmung der e-Stufe ist ein schönes Merkmal der *Verlegenheit* und *Systemlosigkeit* des ganzen Verfahrens.



Riemann drückt sich allerdings (S. 93) sehr vorsichtig aus; er sagt, „daß °S-°T_P als analoge Bildung der Molltonart eine ähnliche Trugschlußwirkung ergeben kann, wie D-Tp (vorausgesetzt, daß der Baß stufenweise steigt sei nebenbei angemerkt)."

Warum aber in aller Welt muß der Baß steigen, statt wie es die Umkehrung verlangen würde, zu fallen? Natürlich soll eben doch der Baßschritt nachgebildet werden. Warum aber dann nicht gleich zugeben, daß der Baß auch von der V. zur VI. Stufe gehen muß und die Dominante, wenn möglich, eine echte Dominante sein soll, und daß die Parallele des a-Moll-Dreiklanges nicht der C-Dur-Dreiklang ist?

Ja, da würde eben das System zusammenbrechen. Aber das Ohr aller Musiker wird doch meiner Auffassung Recht geben. Ähnliche Gewaltsamkeiten resultieren daraus, daß Riemann bei den Möglichkeiten der Harmonieverbindung nicht die Fortschreitung des Fundamentes berücksichtigt, sondern die der „Prim".

Also ist ein „schlichter Quintwechsel" (S. 72) z. B. die Fortschreitung a-cis-e, a-c-e; solche Deutungen schlagen der musikalischen Auffassung doch einfach ins Gesicht.

Es würde viel zu weit führen, wollte ich alle Einwände angeben und begründen, welche ich gegen das Riemann'sche System der Harmonielehre zu machen hätte[1].

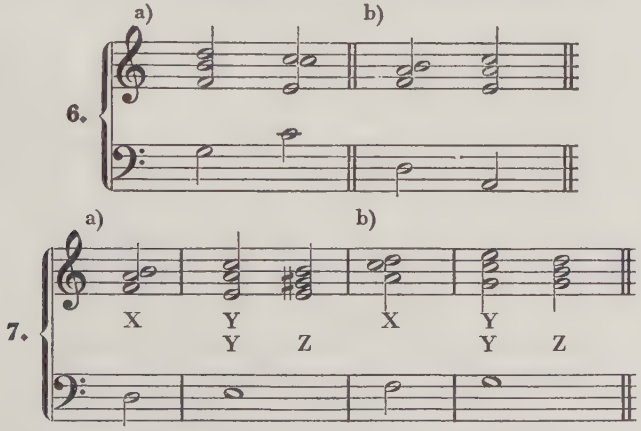
[1] Wir finden bei Riemann (Harm. L., S. 142) im Beispiel 97, hier zitiert als Beispiel 6 a und b, einen Fall, welcher seiner Auffassung eine gewisse Berechtigung zu geben scheint. Aber davon abgesehen, daß auch hier der Baß analog der Durtonart die Grundtöne enthält und nicht, wie es die Symmetrie erfordern würde, die Fülltöne, wird man auch sonst zu folgendem Urteil kommen: Beispiel b hat tatsächlich eine Wirkung, welche eine Verwandtschaft mit der Wirkung von Beispiel a aufweist. Diese verwandte Wirkung beruht auf unserm Symmetriegefühl. Wir hören aber b viel eher als eine Art Antwort auf a, denn als eine Übertragung in die Molltonart; wogegen die Analogiebildung das Urteil auslöst: ja,

Ich will nur noch auf eine Äußerung von Riemann Bezug nehmen, weil sie in wichtigem Zusammenhange mit meinen Ausführungen über Parallel- und Symmetrie-Tonarten steht.

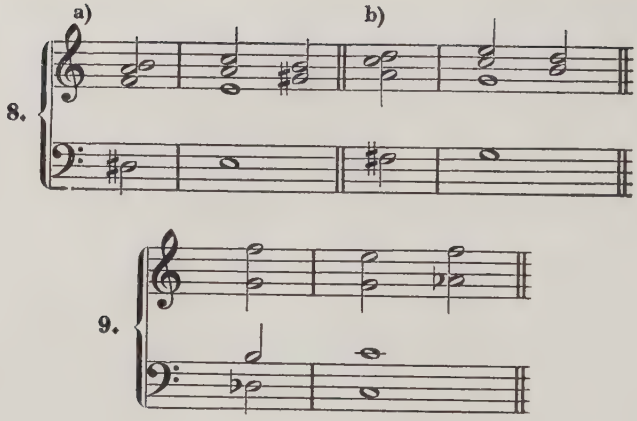
Riemann sagt (Harm.-Lehre, S. 89 Anmerkung): „Parallelklänge sind alle die *Klangpaare*, welche im Verhältnis der Toniken von Paralleltonarten stehen, dieselben, welche wir § 3 aus einer und derselben Terz durch Hinzufügung der Ober- bezw. Unterquint entwickelt haben: a c e g usw.

Das ist vom Standpunkt seiner Lehre aus durchaus konsequent.

Wer aber den Trugschluß so ausführt, wie ich es für richtig halte, und das tun ja wohl die meisten Musiker, der müßte auch so konsequent sein, als Parallelakkord des a-Moll-Dreiklangs den F-Dur-Dreiklang anzuerkennen, damit aber auch die lydische F-Durtonart als die Paralleltonart von a-Moll und somit meine Lehre von den Parallel- und Symmetrie-Tonarten übernehmen.



das ist „das Gleiche in Moll". Nehmen wir den Klang d-f-a-h als Ausgang und führen ihn über a: I $\frac{6}{4}$ (als Vorhalt) zur Durdominante (Beispiel 7 a), so ergibt das in Dur die Nachbildung, welche wir im Beispiel 7 b finden. Dabei muß man annehmen: das Urbild der Verbindung X Y stammt aus Moll und ist in Dur *analog* nachgebildet. Das Urbild der Verbindung Y Z stammt aus Dur und ist in Moll *analog* nachgebildet. Nun kann man z. B. einen Leitton zum Dominantton schaffen, indem man den Ton d zu dis erhöht (Beispiel 8 a). Das gibt als *analoge* Nachbildung die Fortschreitung von f zu fis (Beispiel 8 b). Wie erginge es aber Riemann, wenn er z. B. zu 7 a die symmetrische Nachbildung herstellen sollte? Ich führe sie an als Beispiel 9.


a)
b)
8.
9.

VII. Die Chromatik

Um es gleich vorwegzunehmen: Der Sinn der Chromatik scheint mir in keinem der erwähnten Harmoniesysteme richtig und klar erfaßt. Wollte ich mich jedoch mit jedem dieser Systeme auseinandersetzen, so müßte ich diesem Kapitel einen Umfang geben, der nicht durch den Zweck meiner Untersuchung gerechtfertigt wäre. Ich werde mich also auf solche Fälle beschränken, deren kritische Besprechung mir besonders geeignet erscheint, die hier zu erörternden Probleme besser zu beleuchten.

Einen klaren, aber sachlich unrichtigen Begriff von „Chromatik" stellen Louis-Thuille auf. Sie führen (auf S. 199 f.) etwa folgendes aus: Während früher der Begriff der Diatonik auf der Tonleiter basierte, sei „für uns Neuere" die Tonart in den drei Haupt-Dreiklängen repräsentiert. Auf diese Weise hätten wir fünf diatonische Tonarten.

f	a	c	e	g	h	d	Dur
f	as	c	e	g	h	d	Molldur
d	f	a	c	e	g	h	Moll
d	f	a	c	e	gis	h	Durmoll
d	fis	a	c	e	gis	h	Dorisches Moll

Ferner unterscheiden Louis-Thuille zwischen latenter Chromatik und offenbarer Chromatik. Ihr Beispiel (S. 202) illustriert, was damit gemeint ist. Latente Chromatik liege vor, wenn z. B. in C-Dur auf der V. Stufe g h dis, statt g h d gebraucht wird, offenbare, wenn erst d kommt, welches dann zum dis fortschreite.

Gegen die Ausführung von Louis-Thuille ist viel vorzubringen.

1. Zunächst einmal können die drei „Tongeschlechter" Molldur, Durmoll, insoferne nicht als wirkliche Tongeschlechter gelten, als sie ja gar nie zur Basis eines Tonstückes genommen werden.

Die Konsequenz der Aufstellung von Louis-Thuille würde bei einem Stück in C, in welchem der Ton as öfter vorkommt, die Entscheidung verlangen: ist das Stück in C-Dur oder in C-Molldur? Ist es in C-Dur, nun gut, dann muß man jedes vorkommende as als

chromatisch betrachten, ist es aber in C-Molldur, so müßte man jedes vorkommende a als chromatisch betrachten. Das nämliche gilt für die Töne gis bzw. g in a-Durmoll.

Nun könnte man einwenden, wenn man Durmoll, Molldur und dorisches Moll nicht als selbständige Tongeschlechter gelten ließe, weil es kaum Musikstücke gibt, welche ausschließlich die in diesen „Tonarten" leitereigenen Töne benützen, so müßte man auch das reine Moll mit der gleichen Begründung von der Liste der selbständigen Tongeschlechter streichen. Aber erstens wird man immer noch viel mehr Stücke finden, welche im reinen Moll geschrieben sind, also solche, welche etwa in C-Dur geschrieben sind und als VI. Stufe ausschließlich den Ton as gebrauchen. Zweitens aber verlange ich ja nur Folgerichtigkeit: Wenn es ein Tongeschlecht C-Molldur gibt, so muß man jedes in einem solchen Stück vorkommende a als alterierten Ton ansehen. Ebenso, wenn es ein Tongeschlecht a-Durmoll gibt, muß jedes vorkommende g als alterierter Ton betrachtet werden. Kann man sich aber zu dieser Konsequenz nicht entschließen, so muß man auch die Voraussetzung fallen lassen.

2. Die theoretisch und praktisch gleich verhängnisvolle Folge der Konstruktion neuer Tongeschlechter besteht darin, daß sie den Einblick in das Wesen der Chromatik verschleiert. Ich habe bereits in meiner Modulationslehre (S. 18 ff.) an den Beispielen des verminderten Septimenakkordes und des übermäßigen Dreiklanges gezeigt, wie viele Möglichkeiten tonaler Beziehungen in gewissen chromatischen Akkorden liegt. Zu solchen Einsichten gelangt man aber nicht, wenn man sich damit begnügt, festzustellen, ein bestimmter Akkord sei in diesem oder jenem Tongeschlechte „leitereigen". Erkennt man aber den Ton gis in a-Moll als das an, was er ist, nämlich als Leitton, und führt man seine Untersuchung konsequent zu Ende, so kann man zu gar keinem anderen Ergebnis kommen, als zu welchem ich gekommen bin —: Daß das Wesen aller echten Chromatik melodischer Natur ist und daß es sich darin auswirkt, Leittöne zu Tonikaklängen zu schaffen.

3. Die Unterscheidung von latenter und offenbarer Chromatik ist sinnlos. G h dis in C-Dur ist „offenbare" Chromatik. Glaubt

man aber, „offenbare" Chromatik liege nur vor, wenn ein Ton innerhalb einer Tonart nach einander natürlich und verändert gebraucht wird, so hängt man am Schein, statt am Wesen.

a) Man muß sich klar machen, daß Chromatik als strenger Begriff ein als Diatonik anerkanntes System voraussetzt (wo es das nicht gibt, kann es nur Fortschreitung verschiedener Größe, also in Ganztönen, Halbtönen, Vierteltönen etc. geben, aber weder diatonische, noch chromatische Fortschreitungen).

b) Da unsere Durtonart ein solches als Diatonik anerkanntes System ist, muß jede dem System fremde Note — sofern sie auf dieses System bezogen bleibt — als „chromatisch verändert" gelten. Wo aber eine chromatisch veränderte Note auftritt, da ist die Chromatik offenbar.

c) Dagegen ist meiner Ansicht nach eine andere Begriffs-Scheidung nötig, wie ich sie getroffen habe, zwischen „alterierten" und „chromatischen" Akkorden. Louis-Thuille stellen zwar auch eine ähnliche Unterscheidung auf, wenn sie sagen (S. 206): „Durch chromatische Alterierung eines Akkordtones entstandene Harmonien, die als leitereigene Gebilde überhaupt in keiner Tonart möglich sind, nennt man „alterierte" Akkorde, im eigentlichen und engeren Sinne des Wortes".

D. h. also, alterierte Akkorde im uneigentlichen und weiteren Sinne wären Akkorde wie d fis a in C-Dur, welcher nur für C-Dur verändert, in einer Anzahl anderer Tonarten aber leitereigen ist. Damit wäre die Unterscheidung von Louis-Thuille mit meiner Unterscheidung übereinstimmend, bis auf den wesentlichen Punkt, daß bei ihm die Möglichkeit für Akkorde, leitereigen zu sein, sehr vergrößert ist, wodurch also Akkorde, wie verminderter Septimenakkord, übermäßiger Dreiklang, Moll-Dreiklang mit großer Septime etc. zu leitereigenen Akkorden werden[1]. Dadurch aber verliert nicht nur der Begriff dessen, was ich „chromatische Akkorde" nenne, an sachlicher Berechtigung, sondern man kommt durch solche Halb-

[1] In diesem Zusammenhange ist es interessant zu betrachten, was Beethoven in seinen „Generalbaß-Studien" (S. 4) als „System der Akkorde" aufführt. Bis auf einen Akkord gehören alle der Diatonik im strengen Sinne an. Dieser eine Akkord ist aber keineswegs im „harmonischen Moll" zu finden: er heißt h dis f a.

heiten, wie sie in dem Aufstellen von Tongeschlechtern, welche nicht der Diatonik und nicht der Chromatik angehören, davon ab, die entscheidenden prinzipiellen Zusammenhänge zu sehen. In der Tat ist es höchst erstaunlich, daß Louis-Thuille noch nicht zu der Formulierung gekommen sind, welche ich in meinem „Gesetz der Chromatik" aufstellte, denn in Praxi kommen sie zu den gleichen Möglichkeiten chromatischer Veränderung.

Daß sie aber nicht zu der klaren Formulierung gekommen sind, und daß sie infolgedessen nicht imstande waren, die möglichen tonalen Auflösungen chromatischer Akkorde zu finden, zeigt ganz deutlich, welchen Schaden es anrichtet, wenn man den Begriff der Diatonik verfälscht.

Schenker wählt gleich mir als einzig mögliche diatonische Basis das reine Dur (jonisch) und das reine Moll (äolisch) und lehnt „die drei abstrusen Mollsysteme: melodische, harmonische und die gemischte Mollreihe (S. 116)" ab; dafür führt er eine Mischung von Dur und Moll ein.

Seite 110 stellt er 8 Reihen auf, von welchen die oberste (reines Dur) und die unterste (reines Moll) nicht numeriert sind, so daß die mit 1—6 bezeichneten Reihen Mischreihen darstellen.

Dagegen habe ich folgendes einzuwenden: Die Konstruktion solcher Reihen ist überflüssig und sie entspricht nicht dem Sinn der musikalischen Erscheinungen.

1. Schenker selbst will diese Reihen nicht für Ton*systeme* ausgeben. Aber was heißt das eigentlich? Nehmen wir einmal als Beispiel die sogenannte Zigeuner-Tonleiter c, d, es, fis, g, as, h, c. Betrachtet man diese Tonleiter als ein Ton*system*, so ist die Folge, daß man z. B. den Akkord fis-as-c-es als leitereigenen Septimenakkord auf der IV. Stufe zu betrachten hat, ebenso den Akkord h-d-fis-as als leitereigene VII. Stufe; ferner Intervalle, wie die übermäßige Sekunde, also von III zu IV und von VI zu VII als leitereigene Intervalle. Mit andern Worten: Die Ernennung bestimmter Tonleitern zum Ton*system* zeigt sich darin, daß man die durch sie erklärbaren Erscheinungen als leitereigen anzusehen hat, die nicht in ihm unterzubringenden Erscheinungen als alteriert. Umgekehrt aber: betrachtet man Erscheinungen, wie eis-gis-h-d als

leitereigen, so hat man Tonreihen, welche eis und d gleichzeitig enthalten, zu Ton*systemen* erklärt; also entweder das „harmonische Moll" oder das Hauptmann'sche Molldur. Das tut aber Schenker in der Tat; S. 247 steht: eis-gis-h-d = VII in Fis-$\frac{\text{dur}}{\text{moll}}$

2. Schenker könnte ausweichen, indem er sagen würde: Ich habe doch erklärt, daß ich nur reines Dur und reines Moll als Systeme annehme und hier liegt also eine Mischung der beiden Systeme vor.

Wie ist das nun: existiert dann Fis-Dur und fis-Moll gleichzeitig? Wenn ja, dann müßte die befriedigendste Auflösung darin bestehen, daß man im Auflösungsakkord gleichzeitig ais und a spielt. Da sich aber tatsächlich unser musikalisches Bewußtsein entweder für Fis-Dur oder für fis-Moll entscheidet, so muß es entweder den Ton d oder den Ton eis als chromatischen Leitton betrachten.

3. Schenker sagt (S. 109): „daß es sich fast nie ereignet, daß ein C-Dur ohne c-Moll-Ingredienzien oder ein c-Moll ohne C-Dur-Ingredienzien auftritt".

Das würde also nichts weiter bedeuten, als daß die Tonart zwischen den beiden Tongeschlechtern schwankt; sie gleichzeitig anzunehmen ist für das musikalische Bewußtsein eine Absurdität.

Wenn Beethoven in seiner Violin- und Klaviersonate Op. 96 im letzten Satz mit der enharmonischen Verwechselung g-h-d-eis = g-d-h-f sein Spiel treibt, die Auflösungen (FIS) und (C) als Dominante von H bezw. als Subdominante von G behandelt, so könnte man mit dem gleichen Recht von einer $\frac{\text{H}}{\text{G}}$-Dur- oder von einer $\frac{\text{Fis}}{\text{C}}$-Dur-Tonart sprechen.

Auf solche Fälle paßt doch viel besser, was Schönberg (S. 430 ff.) in dem Kapitel über schwebende und aufgehobene Tonalität sagt.

4. Wenn es auch nicht zu leugnen ist, daß es viele Stücke in C-Dur gibt, bei welchem ein c-Moll-Einschlag zu bemerken ist, so ist noch viel weniger zu leugnen, daß es überhaupt kein größeres Stück in C-Dur gibt, in welchem nicht Einschläge einer oder einiger der Tonarten d, e, F, G, a zu finden sind. Sofern aber in dem Stück keine Versetzungszeichen vorkommen, sind diese Tonarten als dorisch, phrygisch, lydisch, mixolydisch, äolisch behandelt.

Im Grunde genommen, kommen wir ja mit *einem* Tonsystem aus, es heißt:

c, d, e, f, g, a, h, c.

Nimmt man jeden der Töne, soweit sie (innerhalb des Systems) einen Dur- oder Moll-Dreiklang tragen, als Basis einer Reihe, so bekommt man die sechs Reihen:

c, d, e, f, g, a, h, c,
d, e, f, g, a, h, c, d,
e, f, g, a, h, c, d, e,
f, g, a, h, c, d, e, f,
g, a, h, c, d, e, f, g,
a, h, c, d, e, f, g, a,

worin wir unsere alten Kirchentonarten wiedererkennen.

Nun bin ich zwar ebenso wie Schenker der Meinung, daß früher schon, als diese „Modi" noch im Gebrauche waren, sie schon oft genug unserem Dur und Moll angenähert wurden und daß sie für uns heute eine von der Vorherrschaft des Dur und des Moll her bestimmte Bedeutung haben.

Während aber nach meiner Auffassung mixolydisches und lydisches Dur Modifikationen des reinen (jonischen) Dur sind und dorisches und phrygisches Moll Modifikationen des reinen (äolischen) Moll, fallen bei Schenker die Formen lydisch und phrygisch ganz weg und die Formen mixolydisch und dorisch werden als Mischungen zwischen Dur und Moll dargestellt.

Zugegeben sei, daß ein fis in C-Dur und ein b in a-Moll meist Leitton-Bedeutung hat und daß in diesen Fällen natürlich nicht von einem lydischen C-Dur oder einem phrygischen a-Moll gesprochen werden darf.

Aber es darf doch nicht übersehen werden, daß die erhöhte IV in Dur und die erniedrigte II in Moll in der Diatonik auftreten können, und daß fis und b sozusagen die beiden „Ausweichstellen" sind, für solche musikalische Vorgänge, für welche das durch „Hineinprojizieren eines Unendlichen ins Endliche", oder wie Schenker es ausdrückt, das durch Abbreviation geschaffene System zu eng ist. Einen solchen Fall zitiert Schenker selbst (S. 145). Wenn aber Schenker die Formen mixolydisch (§ 44) und dorisch (§ 46)

als Mischungen erklärt, so entspricht das nicht ihrer musikalischen Bedeutung[1]. Das Mixolydische als Modifikation unseres Dur wird nur dann in seiner ganzen Bedeutung erlebt, wenn dabei volles Dur-Bewußtsein besteht. Das Fehlen des Hauptleittones gibt ihm seinen ästhetischen Wert. Die Bedeutung eines b in C würde aber beeinträchtigt, wenn man es als c-Moll angehörig betrachten würde, dessen Hauptleitton as ist.

Entsprechend verhält es sich im dorischen Moll, das auch in seiner ganzen Bedeutung nur erlebt wird, wenn volles Moll-Bewußtsein besteht. So rechtfertigt sich die Auffassung dieser Formen als Modifikationen unseres Dur und unseres Moll *sachlich*. Aber auch *systematisch* ist meine Auffassung die zweckmäßigste:

Indem man einen reinen Typus Dur (jonisch) mit seinen beiden notwendigen Varianten (lydisch und mixolydisch) aufstellt, und einen reinen Typus Moll (äolisch) mit seinen beiden notwendigen Varianten (dorisch und phrygisch), gewinnt man einen einheitlichen Begriff der Diatonik.

Da sich ja diese sechs Tonleitern auf eine zurückführen lassen (deren Töne sie nur in der Bedeutung verschiedener Stufen in sich tragen), so gewinnen wir einen einheitlichen Begriff von diatonischen Intervallen, von diatonischen Dichorden, Trichorden, Tetrachorden, von diatonischen Dreiklängen, diatonischen Vierklängen etc. In den Schenker'schen Reihen (S. 110) fehlen — wie schon erwähnt — die Tonleitern Lydisch und Phrygisch. Was er aber an Tonleitern zeigt, welche von den sechs Kirchentönen abweichen, gewinnen *wir* mühelos durch Einführung von Leittönen[2], und darüber hinaus noch eine große Anzahl von andern möglichen Tonleitern, wie etwa die sieben von Capellen (S. 62) aufgeführten „Zigeuner-Tonleitern“[3].

[1] Ich meine hier ebensowenig wie Schenker die musikalische Bedeutung von ehemals, sondern die für uns, nachdem das Tonalitäts- und Stufenbewußtsein ausgebildet ist.

[2] Die Schenker'sche Reihe 1 wäre dorisch mit Leitton VII—I; Reihe 2 wäre jonisch mit Leitton VI—V; Reihe 4 äolisch mit Leitton VII—I; Reihe 6 mixolydisch mit Leitton VI—V.

[3] Capellen betrachtet diese allerdings nicht als ‚chromatisiert‘, vom Standpunkte unseres Systems muß man sie jedoch so betrachten. Sieht man von

Und so glaube ich den Satz von Schenker: „auf diesem Wege haben wir die Theorie nicht nur erstens bedeutend vereinfacht, sondern zweitens zugleich auch wesentlich bereichert“ (S. 116) mit mehr Recht auf meine Darstellungsweise anwenden zu dürfen.

In welcher Weise die Aufstellung der Mischreihen Schenker den Einblick in das Wesen der Chromatik verschleiert, will ich nur an zwei Beispielen demonstrieren. Schenker sagt (S. 164): „Daher kann z. B. $\frac{as}{h}$ nur $\flat\frac{6}{7}$ bedeuten, wo aber anders als im C-$\frac{dur}{moll}$?“

Hätte Schenker einen klaren Begriff von Diatonik, so müßte er sagen: In der Diatonik begegnet uns dieses Intervall überhaupt nicht, also gehört es der Chromatik an. In diesem Falle ist aber entweder as entstanden durch Alteration aus a, oder h ist entstanden durch Alteration aus b. Alterierte Töne sind Leittöne. Also muß wenigstens einer der beiden Töne Leitton sein, vielleicht können auch beide Töne Leittöne sein, einer natürlicher, einer durch Alteration. Bei Durchführung der Untersuchung kommen wir zu dem Ergebnis: as-h kann folgenden Tonarten in 1. Dimension angehören: 1. G-Dur, 2. e-Moll, 3. C-Dur, 4. c-Moll, 5. As-Dur, 6. f-Moll.

Entsprechend wird sich die Untersuchung gestalten für den Akkord g h des f, der nach Schenker (S. 368) sein kann: II in f-Moll oder V in C-Dur.

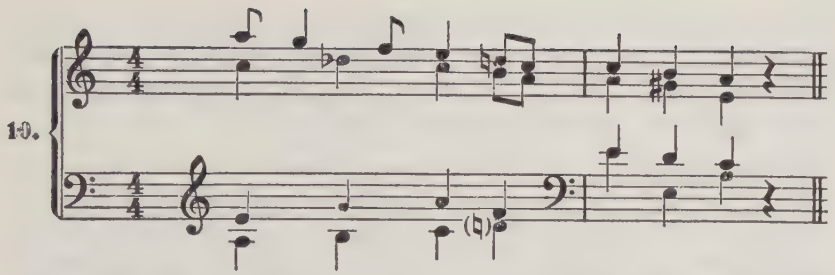
Nach meinem Gesetz der Chromatik würde man sagen: h und des sind Leittöne zu c; dieses c kann sein: Grundton, Terz oder Quinte in einem Tonika-Dreiklang, sofern die andern Töne des Akkordes der betreffenden Tonart nicht widersprechen. Das Resultat ist dann:

g h des f =	V in C-Dur,	V in c-Moll.
	II in F-Dur,	II in f-Moll,
	VII in As-Dur,	VII in a-Moll.

Alle diese Fälle kommen in der Praxis vor und sind auch leicht anzuwenden. Für den einzigen, etwas schwieriger anzuwendenden Fall (g h des f = a VII) füge ich ein kleines Beispiel bei (Beispiel 10).

---

jedem Vergleiche ab, so könnten solche Tonleitern eventuell auch als diatonisch gelten. In welchem Maße das möglich und berechtigt wäre, kann hier nicht untersucht werden.



Riemann kann schon deshalb zu keinem prägnanten Begriff von Diatonik und Chromatik kommen, weil durch seine Art, die Harmonieverbindungen abzuleiten, gleich von allem Anfang an solche Töne in die Tonart eingeführt werden, welche man nach meiner Auffassung zur Chromatik zu rechnen hat.

Schon die erste Form der Verbindung, der Seitenwechsel, führt Töne in die Tonart ein, welche nach Öttingen dem halbtonischen bezw. dem halbphonischen Geschlecht, nach meiner Auffassung der „chromatisch erweiterten Tonart" angehören.

Innerhalb des Riemann'schen Systems ist diese Behandlung durchaus folgerichtig; da aber diese Art der Ableitung zu Konsequenzen führt, welche nicht annehmbar sind, so wird man sie — von den andern Gründen ist hier nicht die Rede — schon deshalb ablehnen müssen.

1. Konsequenzen für den Begriff der Diatonik.

Führt Riemann einerseits eine Reihe von Tönen in die Tonart ein, deren Anerkennung den Begriff der Diatonik ungebührlich erweitern müßte, so schließt er andererseits Akkorde aus, welche der Diatonik angehören. Er sagt: (S. 115): „daß es eine Molldominante in Dur und eine Dursubdominante in Moll nicht geben kann, lehrt die Verwandtschaft der Haupttöne". Tatsächlich gibt es aber diese beiden Funktionen (im mixolydischen Dur und im dorischen Moll) und sie sind gerade dann am charakteristischsten angewendet, wenn sie *nicht* in der melodischen Folge ♭VII-♭VI-V in Dur bezw. ♯VI-♯VII-I in Moll auftreten.

2. Konsequenzen für den Begriff der Tonalität.

(Harm. L., S. 117) lesen wir: „Mit Verwunderung erkennen wir hier, daß die allerkompliziertesten überhaupt noch vorstellbaren

Harmonieverbindungen ohne Aufgeben der Tonart, ohne Modulation möglich sind. Als erste solche Folge sehen wir (Harm. L., S. 116, Beispiel 77 a) die Verbindung des a-Moll mit dem As-Dur-Dreiklang bezeichnet als Tp-°Sp in C-Dur.

Dieses Beispiel gibt willkommenen Anlaß zur Erörterung von Problemen, welche sich um den Begriff „Tonalität" gruppieren.

Zunächst einmal muß hier wiederholt werden, was ich schon in der Einleitung zu meiner Theorie der Tonart sagte: „Tonart läßt sich nicht nachweisen, wie man Chlor in einer chemischen Verbindung nachweisen kann." Die Rechnung kann noch so schön aufgehen; unser Tonalitätsbewußtsein kümmert sich darum nicht. Eine Tonart besteht daher nicht, wenn sie nach den vorhandenen Tönen oder Akkorden bestehen *könnte*, sondern wenn sie *bewußtseinsmäßig vorhanden ist.*

Spielte man also irgend einem Musiker die Verbindung, welche Riemann im genannten Beispiel als Tp-°Sp bezeichnet und fügte noch den G-Dur-Dreiklang hinzu (welcher Dominante in C-Dur ist), so müßte, falls die Riemann'sche Analyse richtig ist, nach Anhören dieser Akkordfolge sofort in seinem Bewußtsein C als Tonika auftauchen; denn durch Tonika, Subdominant- und Dominant-Element ist eine Tonart eindeutig bestimmt. Da aber tatsächlich viel eher das Bewußtsein von G als Tonika auftreten wird, dürfte an der Analyse etwas nicht richtig sein.

Ich habe schon anläßlich des Trugschlusses ausgeführt, daß nicht der C-Dur-Dreiklang die Parallele des a-Moll-Dreiklanges ist, sondern der F-Dur-Dreiklang. Ebensowenig ist also der As-Dur-Dreiklang Parallele des f-Moll-Dreiklanges und also kann er auch nicht °Sp in C-Dur sein.

Daß ein Akkord as-c-es nicht C-Dur angehören kann, geht aber auch schon klar aus dem Begriffe der Tonalität selbst hervor. Wenn das Wesen der Tonalität darin besteht, daß alle in ihr auftretenden Erscheinungen auf das Zentrum Tonika-Dreiklang bezogen sind, so ist es eine notwendige Konsequenz, daß dieses Zentrum selbst unveränderlich ist.

3. Konsequenzen für den Begriff der Chromatik.

Es ist selbstverständlich, daß ein reiner Begriff von Chromatik nicht vorhanden sein kann, wo ein reiner Begriff von Tonalität und von Diatonik fehlt. Wir finden (Harm. L., S. 171) u. a. als „alterierte Quint-Akkorde" in C-Dur c-e-gis und f-a-cis oder in a-Moll as-c-e und es-g-h, oder (Harm. L., S. 173) den Satz: „wird in der Dur-Tonika die Prim chromatisch erhöht . . ." Mit anderen Worten, wir finden lauter Veränderungen, welche innerhalb der Tonart unmöglich sind. (Anderseits sind mögliche chromatische Veränderungen nicht gesehen.) Wie Riemann dazu kommt, solche innerhalb der Tonart unmöglichen Akkorde verwenden zu wollen, klärt seine Bemerkung (Harm. L. S. 174) auf: „Wir werden aber selten in die Lage kommen, diese Bezifferung verwenden zu müssen, weil $I\,{}^{7}_{1}<$ kaum anders als vor Sp und $I\,{}^{VII}_{I>}$ ebenfalls nur vor °Dp vorkommen wird, in welchem Falle wir vorziehen werden, beide als Zwischen-Dominante zu bezeichnen . . ."

Aus dieser Bemerkung von Riemann können wir sehen, daß er zwar den Unterschied zwischen der chromatischen Veränderung eines Akkordes und einer Zwischendominante bemerkt, daß er aber beides in praxi durcheinander wirft. Dadurch aber entgeht ihm die Möglichkeit höchst wichtiger Aufgabestellungen, von denen nachher die Rede sein wird.

Sehen wir von der historischen Bedeutung des Wortes Chromatik ab (wie wir ja auch etwas vollkommen anderes unter Enharmonik verstehen, als die alten Griechen), so können wir zunächst sagen: Chromatik setzt Diatonik voraus. Der Begriff der Diatonik knüpft sich an ein Tonsystem, welches entweder durch gewisse „Hauptakkorde" oder durch eine Tonleiter repräsentiert ist.

Nehmen wir einmal als Beispiel eines derartigen Systems die Tonleiter in Ganztonschritten an, so hätten innerhalb dieses Systems Dur- und Moll-Dreiklänge als chromatische Akkorde zu gelten.

Daß eine solche Begriffsbestimmung nicht zweckmäßig wäre, ist leicht einzusehen. Man wird also gut tun, wenn man einen für unsere Zeit brauchbaren Begriff von Chromatik gewinnen will, allen solchen Systemen gegenüber, welche wesentlich abweichen von unseren

tonalen Systemen, die Unterscheidung von Diatonik und Chromatik ganz fallen zu lassen. In „atonaler" Musik ist eine solche Unterscheidung von vorneherein sinnlos. Die Fortschreitung f-fis wird in tonaler Musik mit Recht als chromatischer Schritt bezeichnet, während man den Schritt f-ges als diatonischen Schritt betrachtet.

Wo aber keine Tonalität besteht, hat eine solche Unterscheidung keinen Sinn mehr, und hier wäre die von Hauer (S. 53) — allerdings nicht zum ersten Mal — geforderte Notenschrift erwünscht, welche für jeden Ton unseres temperierten Systems ein besonderes Schriftzeichen hätte, und hier — aber auch *nur* hier — wäre eine absolute Intervallbezeichnung, wie sie Capellen (S. 51) empfiehlt, sinnvoll. (Allerdings würde man für diese „absoluten" Intervalle besser andere Namen wählen, als diejenigen, welche Capellen gebraucht.)

Halten wir einen Begriff von Chromatik fest, welcher als chromatische Veränderung jede Abweichung vom reinen Dur (mit den Varianten mixolydisch und lydisch) und vom reinen Moll (mit den Varianten dorisch und phrygisch) ansieht, so könnte man zunächst versucht sein, alle Töne, welche innerhalb eines tonalen Musikstückes von der diatonischen Grundlage abweichen, für chromatische Veränderungen zu halten. Bei näheren Püfungen werden sich aber folgende deutlich zu unterscheidenden Fälle herausstellen:

1. Beim Auftreten der leiterfremden Töne besteht die Tonart in voller Deutlichkeit weiter. Dieser Fall ist stets nur da vorhanden, wo die auftretenden leiterfremden Töne Leittöne zu einem der Töne des Tonika-Dreiklanges sind.

2. Es liegt Mehrdimensionalität vor. Die chromatisch veränderten Töne beziehen sich auf einen Akkord oder Ton, der sich seinerseits wieder auf die Tonika bezieht (dieser Fall schließt auch alle chromatischen Durchgänge, Vorhalte etc. ein).

3. Es liegt Modulation vor. Geht man z. B. von A-Dur unmittelbar nach F-Dur, so ist es zwar statthaft, den Schritt cis-c als chromatischen Schritt zu bezeichnen, nicht aber die Note c als chromatisch veränderten Ton, weil ja in dem Augenblicke, da sie auftritt, eine neue Tonart zu Grunde liegt.

4. Die Tonalität ist vorübergehend durchbrochen.

Das, was ich die dimensionale Erweiterung der Tonart nenne, ist bei Riemann angedeutet in dem, was er Zwischendominante nennt; bei Schenker noch besser, indem er von einem Tonikalisierungsprozesse spricht. Nirgends aber sind die vollen Konsequenzen gezogen. Ich sage schon in meiner „Modulationslehre" (S. 34): „Die vorübergehende Auffassung als Tonika ist bei jedem Dur- und Moll-Dreiklang einer Tonart möglich, und es können sich um ihn *alle Akkorde* gruppieren, die überhaupt zu einem Tonika-Akkord gehören können: Dominante, Subdominante, verminderter Septimen-Akkord, dreifach verminderter Septimenakkord, neapolitanischer Akkord (vgl. das Gesetz der Chromatik)."

Was aber vor allem hinderlich ist, sowohl einer klaren Erkenntnis, als einer Nutzbarmachung der Möglichkeiten der Chromatik in praktischen Übungen, ist der Mangel an reinlicher Scheidung der beiden Erscheinungen „*chromatische* Erweiterung" der Tonart und „*dimensionale* Erweiterung" der Tonart.

Führt man z. B. den Akkord h dis fis a in die Tonart C-Dur ein, so besteht sowohl die Möglichkeit, ihn direkt auf die Tonika zu beziehen, als auch die, ihn als Dominante zur III. Stufe aufzufassen. Nur die erste Betrachtungsweise gibt aber dem Schüler wirklich eine prinzipiell neue Aufgabe; denn schließlich bleibt es für ihn das gleiche, ob er den Akkord als echte Dominante in e-Moll bisher verwendet hat, oder ob er ihn jetzt als Dominante zum e-Moll-Dreiklang = Tonika 2. Grades in C-Dur verwendet.

Die prinzipielle Scheidung zwischen Leitton-Chromatik (chromatischer Erweiterung der Tonart) und dimensionaler Erweiterung der Tonart führt also u. a. dazu, daß man vom Schüler eine solche Behandlung von Akkorden verlangen kann, bei welchen die erste Dimension keinen Augenblick verlassen wird, eine Aufgabe, durch welche nicht nur die harmonischen Möglichkeiten sehr bereichert werden, sondern vor allem auch das Gehör entwickelt wird, weil solche Aufgaben eben nicht errechnet werden können.

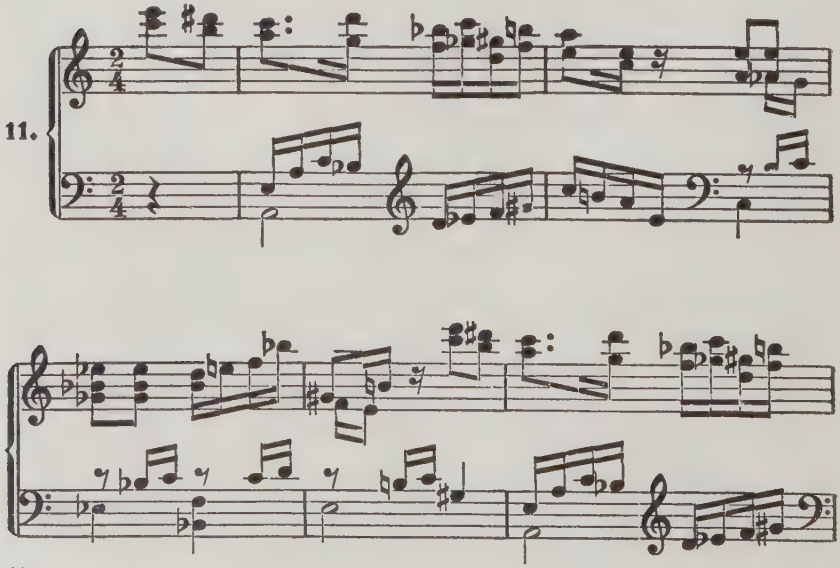
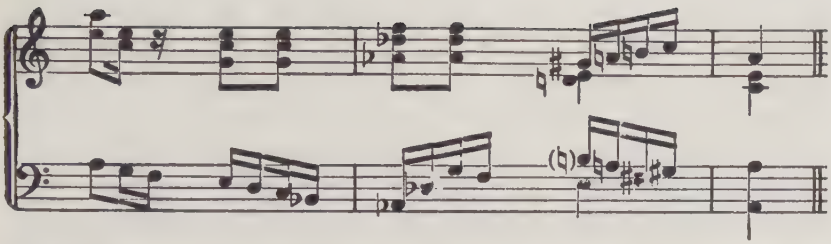
Einen zweiten Nutzen, den ein streng gefaßter Begriff von Chromatik bringt, ist folgender: wenn man sich strikt an die Regel hält,

daß in erster Dimension einer Tonart nur die Töne möglich sind, welche den reinen Tonarten mit ihren Varianten angehören, sowie Leittöne zum Tonika-Dreiklang, so wird man gezwungen sein, über solche Fälle nachzudenken, in welchen dieses Prinzip scheinbar durchbrochen ist; und man wird versuchen, sich Rechenschaft zu geben über die gesetzmäßigen Zusammenhänge, die solchen Erscheinungen zu Grunde liegen.

Man wird dabei finden, daß ein von Tonalität unabhängiges Prinzip der Harmonieverbindung „Verwandtschaft" ist (hierüber habe ich mich ausführlich im Anhange zum 1. Teile der Theorie der Tonart geäußert.

Wie der tonale Zusammenhang, ja sogar die erste Dimension dem Bewußtsein des Hörers erhalten werden kann, trotzdem alle möglichen Töne auftreten, die nicht der ersten Dimension angehören können, sei durch die hier als Beispiel 11 angeführte Stelle aus dem „Rosenkavalier" von Richard Strauß illustriert. (Klavierauszug von Singer, S. 97.)

11.



Sieht man sich die Melodie an, so findet man, daß nur ein einziger Ton (es) in ihr vorkommt, welcher nicht der chromatisch erweiterten a-Moll-Tonart angehört. Tatsächlich ist diese Stelle auch die einzige, in welcher die zweite Dimension von a-Moll berührt wird: der es-Moll-Dreiklang ist Mollsubdominante des neapolitanischen Akkordes in a-Moll.

Wie erklären sich nun Klänge, wie: es ges c oder: as des f, da doch nach meiner Theorie in erster Dimension von a-Moll Töne wie es, ges, as undenkbar sind und da ich andererseits sage, die erste Dimension a-Moll sei hier nicht verlassen. Ich würde folgendes sagen: Die Melodie hält bis auf die schon erwähnte Stelle die erste Dimension a-Moll fest; die Akkorde aber haben hier vor allen Dingen die Bedeutungen von Färbungen der Melodie, ordnen sich also ganz natürlich dem Charakter der Melodie unter, welche eben a-Moll festhält. Der Des-Dur-Dreiklang hat daneben noch eine halbakkordliche Bedeutung, welche einen Augenblick das Gefühl einer Ausweichung aufkommen läßt, (Trugschluß in f-Moll, bezw. I-II in C-Dur). Der harmonische Anschluß an die Dominante von a-Moll wird dadurch erleichtert, daß der enharmonisch verwechselte Des-Dur-Dreiklang terzverwandt ist mit der Dur-Dominante von a-Moll. (Quinte wird Terz.)

Eine weitere Möglichkeit, dem Bewußtsein des Hörers das Festhalten einer Tonalität zu ermöglichen, trotzdem sie unzweifelhaft durchbrochen wird, ist die regelmäßige Rückkehr, z. B. auf den Tonika-Dreiklang oder den Dominantseptimenakkord, oder auf irgend eine Harmoniebildung, welche die Tonart deutlich festlegt.

Außer diesen genannten Möglichkeiten bestehen sicher noch manche andere, aber man muß begreifen, daß solche Möglichkeiten durchaus kein Anlaß sind, den strengen Begriff ‚Tonalität' loser zu

fassen oder das ‚Gesetz der Chromatik' anders zu formulieren, im Gegenteil bin ich der Meinung, daß erst dadurch, daß man an so exakt umgrenzten Begriffen festhält, der Weg dazu gewiesen wird, diejenigen Erscheinungen ihrem wahren Wesen nach zu verstehen, welche nunmehr im Geltungsbereiche dieser Begriffe nicht mehr unterzubringen sind.

Konnte man sich nämlich bisher einer großen Anzahl von Erscheinungen gegenüber, deren Erklärung unbequem war, damit helfen, daß man sie in das nicht genauer umschriebene Gebiet „Chromatik" verwies, so wird das bei Annahme einer Begriffsbestimmung, wie ich sie aufstelle, künftig nicht mehr möglich sein.

VIII.

Temperatur, Enharmonie, reine Stimmung

Von den hier besprochenen Autoren deutet nur Schenker an, daß er im temperierten System ein Analogon zur Tonart sieht. Er sagt (S. 105): „Indessen haben auch hier Künstler das Prinzip der Abbreviation eintreten lassen."

Zu einer plastischen Darstellung gelangt jedoch auch bei ihm diese Idee nicht.

Niemand zeigt, daß die diatonische und enharmonische Umdeutbarkeit von Intervallen und Akkorden eine musikalische Idee ist, welche in der temperierten Stimmung ihren adäquaten Ausdruck findet. Ebenfalls eine musikalische Idee ist das „Schillern" in zwei Bedeutungen, welches eine Spannung hervorruft (z. B.: Leitton nach oben oder nach unten ?) und welches nur in temperierter Stimmung verwirklicht werden kann, da ja die reine Stimmung sofort die Bedeutung eindeutig aussprechen würde.

So sehen wir die „Temperatur als *Idee*" fast nirgends gewürdigt; sie wird nur als *empirische Tatsache* behandelt und es wird je nach den Ansprüchen des Ohres auf Reinheit festgestellt, daß diese Stimmung genügt, oder daß sie nicht genügt.

Eine Ausnahme von dieser Anschauungsweise macht Hauer, welcher die Temperatur durchaus auf ihre geistige Bedeutung hin betrachtet, jedoch berücksichtigt er fast nur das Verhältnis der Temperatur zur atonalen Melodie (S. 21 ff.). Er rühmt an ihr, daß sie keine „Leittongeleise" hat, sozusagen ihre Neutralität. Recht treffend ist die Bemerkung von Hauer (S. 37): „Das physikalische Gegebensein eines Akkords in der gleichschwebenden Temperatur, auf dem Klavier z. B., ist an und für sich wohl bedeutungslos, sichert aber gerade deshalb der „musikalischen" Phantasie, dem „Geiste" (mit seiner Totalität) die größte Bewegungsfreiheit nach allen Seiten. Die physikalische Temperatur ist ein neutrales, harmloses, unbestimmtes, nichtsinnliches, eben

„temperiertes" Geräusch, das nur durch die „Musik" ausschließlich vom Geiste her seinen „Sinn" bekommt."

Da Hauer aber ein „Lehrbuch der atonalen Musik" geschrieben hat, ich aber eine „Theorie der Tonart", so ergibt sich als selbstverständliche Folge des verschiedenen Ausgangspunktes eine verschiedene Akzentverteilung für die Bewertung der Möglichkeiten der Temperatur.

Ich möchte das an einem Beispiele erläutern: Auf einen Ton c folge ein Ton, welcher $1^1/_2$ Töne höher liegt. Sowohl Hauer als ich würden als Vorzug der temperierten Stimmung anerkennen, daß sie die Auffassung nicht in „Leittongeleise" zwinge.

Während aber ich nun zu betonen hätte, daß den Hörern dadurch die Entscheidung überlassen bleibt, „es" oder „dis"? müßte Hauer — wenn ich ihn recht verstanden habe — sagen: Nein, nicht es oder dis! Es gibt in der atonalen Musik nur *ein* Intervall im Abstand von $1^1/_2$ Tönen.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, hier zum Problem der Atonalität Stellung zu nehmen. In diesem Zusammenhange war nur zu sagen, daß die Neutralität der temperierten Töne der Ausdruck für einen musikalischen Sinn innerhalb der tonalen Musik sein kann; aber daß auch „Neutralität" selbst der geforderte Sinn sein könne, wurde in meiner Theorie der Tonart bereits ausgesprochen.

Sieht man so in der „Temperatur" den Ausdruck einer Idee und nicht nur „einen Notbehelf zur Bewältigung der Materialschwierigkeiten" (Schönberg, S. 20) so wird die Frage: „temperierte oder reine Stimmung?" einen ganz anderen Sinn bekommen. Man wird sagen müssen, daß die reine Stimmung überall da der temperierten Stimmung weit überlegen ist, wo der Sinn der zu realisierenden Musik ein klares Aussprechen der Bedeutungen verlangt. Auf solche Fälle kann zwar das Wort von Riemann (Akustik S. 71) Anwendung finden: „Man muß wohl unterscheiden zwischen der Fähigkeit des Ohres, Tonunterschiede zu erkennen, und dem Bedürfnis, diese Unterscheidung überall gemacht zu sehen." Aber im Sinne Riemanns würde das doch nichts anderes bedeuten, als daß die temperierte Stimmung eben *auch* genügt.

Hier handelt es sich aber darum, festzustellen, ob es nicht musikalisch Darzustellendes gibt, für welches *nur* die temperierte Stimmung die Möglichkeiten der Realisierung bietet, und dem gegenüber die reine Stimmung versagt. Ich erwähnte schon als einen solchen Fall das „Schillern" eines Tones in verschiedener Bedeutung; hierher gehört aber auch die enharmonische Modulation, welche durchaus zu Recht besteht. Sieht man nämlich, daß der künstliche „Kreis der Tonarten" ein Analogon zum künstlichen Kreis „Tonart" ist, so wird man auch verstehen, daß es das Nämliche bedeutet, wenn innerhalb der *Tonart* durch tonale Gravitation eine Rückkehr zum Ausgangspunkt erreicht wird, wie wenn im *Tonartenkreise* die Ausgangstonart dadurch wieder erreicht wird, daß der ganze Tonartenkreis durchlaufen wurde.

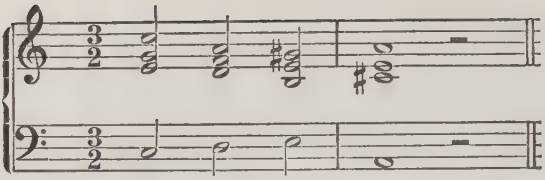
Wenn also Öttingen (S. 207 ff.) Beethoven Modulationsfehler vorwirft (seine Sonate in C-Dur, op. 2, Nr. 3 schließe in *deses*^{I} statt in C), ferner von Schubert's Impromptu N. 5 behauptet, es schließe statt in c^{I} in *eseseses*^{I}, so liegt solchen Behauptungen ein Verkennen des Problems zu Grunde.

Was geschlossen werden müßte aus der Übertragung solcher Stücke in „Reinschrift" ist nicht, daß hier Modulationsfehler vorliegen, sondern, daß solche Stücke ihre sinngemäße Realisierung eben nur im temperierten System finden.

Daß aber im übrigen ein Übertragen in Reinschrift, wenn es nur auf solche Stücke angewendet wird, welche dafür geeignet sind, ein ausgezeichnetes Erziehungsmittel für den Musiker bilden würde, scheint mir ganz außer Zweifel.

Doch ist der Musiker, welcher das von mir aufgezeigte „Hören von Bedeutungen" kultiviert (vorausgesetzt, daß er sich die nötigen praktischen Kenntnisse angeeignet hat) in der Lage, ohne weiteres jedes geeignete Stück in Reinschrift zu übertragen.

Nehmen wir als Beispiel eine Modulation von C-Dur nach A-Dur (Beispiel 12). Man wird in den meisten Harmonielehrbüchern für diese Modulation folgende Erklärung finden: C : II = A : IV.

12. 

Ich gestehe, daß auch ich mich abgekürzt so ausdrücke; lasse ich jedoch die Vorgänge analysieren, welche sich beim Übergang von einem Akkord zum andern abspielen, so sage ich: die gehörte Bedeutung des Übergangs vom ersten zum zweiten Akkord ist „Truglösung". Als Konsequenz ergibt sich daraus für die Übertragung in Reinschrift: für d-f-a ist nicht der „falsche" Moll-Dreiklang aus C-Dur zu wählen, sondern der reine Moll-Dreiklang aus F-Dur etc.

Die Frage der Stimmung hängt auch mit dem im nächsten Kapitel behandelten Unterschied von ‚statischem' und ‚dynamischem' Hören zusammen.

Da der reale Klang immer nur Verkörperung einer musikalischen Idee ist, so wird es sich bei der Verwirklichung darum handeln, diese Idee plastisch zu gestalten.

Ist es nun der musikalischen Idee mehr entsprechend, die *Harmonie* hervortreten zu lassen, so wird es zu einer plastischen Gestaltung nötig sein, diese Harmonien so rein als möglich zum Erklingen zu bringen.

Ist die *melodische Linie* das wichtigste, so wird man, wo die Möglichkeit dazu in der Tongebung besteht, ruhig das von Öttingen getadelte Verkleinern der Leittonschritte anwenden dürfen.

So wie es uns für selbstverständlich gilt, daß die lebendigste Gestaltung eines Rhythmus nicht diejenige ist, welche sich am genauesten an die notierten Zeitwerte hält, so wird auch die beste klangliche Gestaltung nicht immer diejenige sein, welche der reinen Stimmung am nächsten kommt, sondern diejenige, welche eben den musikalischen Sinn am klarsten zur Darstellung bringt. So sagt auch Hauptmann (S. 171): „Es ist dies ein Bestreben, den Ton in seiner Intervallbedeutung zu charakterisieren, die Intonation zu beleben, zu beseelen. Auch die nicht temperierte, die mathematisch reine Intonation würde immer noch ein musikalisch Unbelebtes sein und für den Ausdruck ungenügend bleiben, wie eine streng im metronomischen Takte sich bewegende Rhythmik."

IX.

Melodische oder harmonische Auffassung

„Der alte, nun etwas veraltete Streit oder Zweifel, ob in der Musik die Harmonie oder die Melodie vorangehe, als das früher Entstehende zu setzen sei, geht mit jenem fast gleichen Schritt, ob das Huhn oder das Ei früher da sei." (Hauptmann, S. 52.)

„Wir können das melodische Prinzip zuerst abstrakt uns denken, als das Bewegende; ihm entgegengesetzt, das Harmonische, als das fixierende." (Hauptmann, S. 52.)

Ich möchte zunächst zeigen, wie diese beiden Prinzipien sich in meiner Theorie durchdringen, und daran anschließend noch auf einige Stellen aus der Literatur zu sprechen kommen.

In meiner Ableitung der Tonart steht zu Anfang der Ton: das einfachste melodische Element. In ihm ruht als latente Energie der ganze Dominantklang: harmonisches Element. Im Dominantseptimenakkord liegt die Urform der Tonleiter (Melodie).

Die Tonleiter bestimmt nun wieder die „leitereigenen" Akkorde (Harmonie). Nun dringt wieder ein melodisches Element in die Tonart ein: Leittöne. Durch die Leittöne entstehen neue Akkordformen: Chromatische Akkorde.

So durchdringt sich stets melodische und harmonische Auffassung.

Wir wollen, da es weniger leicht zu Mißverständnissen führt, an Stelle von „melodisch" und „harmonisch", künftig lieber von „dynamischer" und „statischer" Betrachtungsweise sprechen. Betrachtet man von diesem Gesichtspunkte aus das Werden der Musik, so sieht man, daß es nicht nur akustisch-psychologisch zu verstehende Verschmelzung ist, welche Akkorde schafft, sondern vor allem auch die statische Betrachtungsweise, welche die Bedingung dazu war, daß überhaupt eine „Harmonielehre" entstehen konnte. Irgend ein „Nebenseptimenakkord" z. B. wird durch diese Betrachtungsweise zu einer „Klangindividualität" erhoben, und das gleiche, was für die diatonischen Akkorde gilt, gilt auch für die

chromatischen Akkorde. Wenn auch ein Klang c-e-gis-b aus melodischen Gründen entstanden ist, so ist doch die statische Betrachtung zulässig, welche ihn zur „Klangindividualität", zum „Akkord" stempelt.

Daß Kurth diese Zusammenhänge sehr gut erkennt, geht aus einer Reihe seiner Äußerungen hervor.

In den folgenden Ausführungen allerdings (Rom. Harm., S. 99):

> „Wenn also beispielsweise in C-Dur vor die II. Stufe der Akkord a cis e als (V.) tritt, so ist das aus der Haupttonart tretende cis zunächst als melodische Leittonbildung, die gegen das Fundament d drängt, entstanden, die leiterfremde Durform des Akkordes auf A erst durch dieses lineare Moment hervorgerufen . . ."

hat Kurth sein Beispiel nicht sehr glücklich gewählt.

Nämlich gerade da, wo es sich um Dur-Dreiklang oder um Dominantseptimenakkord, also um Entfaltungsformen des Tones handelt, sind die leiterfremden Töne verständlich, auch ohne daß man auf ihren melodischen Charakter einzugehen braucht. Sie erklären sich schon aus dem Sich-Durchsetzen des jedem Tone innewohnenden Dominantcharakters.

Ganz klar tritt jedoch der melodische Charakter der Alteration da in Erscheinung, wo durch sie eben ganz ungewöhnliche Akkordformen entstehen.

Sehr treffend ist, was Schönberg sagt (S. 27): „Richtig ist vielmehr, daß sowohl die Entwickelung der Harmonien durch melodische als auch die Entwicklung der Stimmführungsmöglichkeit durch harmonische Prinzipien nicht nur wesentlich beeinflußt, sondern geradezu vielfach bestimmt wurde."

Dagegen muß ich wider die Äußerungen des gleichen Autors (S. 360) Stellung nehmen, wenn er sagt: „Durchgangsnoten, Wechselnoten, Vorhalte usw. sind wie Septen und Nonen nichts anderes, als Versuche, etwas den entfernter liegenden Obertönen ähnlich Klingendes in die Zusammenklangsmöglichkeiten, das sind ja die Harmonien, einzubeziehen."

Schönberg gibt als Beispiel (S. 231 a) 2 Tonleitern in Gegenbewegung zu einem liegen bleibenden C-Dur-Dreiklang und (S. 231 c) 2 Terzentonleitern in Gegenbewegung zum liegenden C-Dur-Dreiklang und konstatiert, daß dabei „Akkorde", wie c-e-f-g-a-h, oder c-d-e-f-g-h auftreten.

Das ist aber ein ganz verkehrtes Vorgehen von Schönberg: Nicht deswegen, weil solche „Akkorde" an sich so unmöglich, oder so „hart", oder so „dissonant" wären, sondern aus dem Grunde, weil im Wesen selbst einer solchen musikalischen Erscheinung die Forderung zu dynamischen Betrachtungsweise liegt, und weil sie in ihrem eigenen Sinne unverstanden bleibt, wenn an ihrer Stelle die statische Betrachtungsweise Anwendung findet.

Aus dem gleichen Mißverstehen heraus stammt die Äußerung Schönbergs (S. 361) über das „schnelle Vorübergehen des Durchgangs".

Natürlich wird niemals ein vernünftiger Musiker die Berechtigung solcher „harter Dissonanzen" begründen dürfen damit, daß sie rasch vorübergehen. Auf ein solches Argument könnte allerdings Schönberg seine etwas boshaft gemeinte Bemerkung anbringen: „Die Schnelligkeit kann nur durch eine Verhältniszahl zur Aufnahmefähigkeit dargestellt werden."

Aber etwas hat der „Durchgang" doch mit der „Dauer" zu tun. Nämlich die relativ rasche Folge der Klänge begünstigt die dynamische Auffassung und damit die Möglichkeit, die Klänge so zu hören, wie sie ihrem eigenen Sinne nach gemeint sind.

In diesem Zusammenhange wäre noch auf die Äußerungen Schenkers §§ 54 und 55 (S. 153 ff.) und §§ 147 und 148 (S. 369) einzugehen. Wenn es sich auch wirklich ergeben kann, „daß ein oder mehrere Töne bloß horizontal gehört werden sollen und ihnen gegenüber die vertikale Richtung gar nicht in Frage kommt", so sind doch die Konsequenzen, welche Schenker daraus für die Möglichkeit von Intervallen zieht, gar nicht einzusehen.

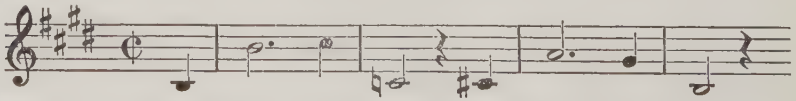
Wenn man e-g-b-es spielt und löst den Ton es nach des auf, so ist allerdings nicht der Klang e-g-b-es als selbständiger Akkord zu verstehen, aber was ändert das in aller Welt daran, daß e-es eine verminderte Oktave ist.

Wenn Schenker sich zu dem merkwürdigen Satze versteigt: „Heute ist die Fähigkeit, im Dreiklange oder im Vierklange vorzukommen, begriffliche Voraussetzung des Intervalls", so übersieht er offenbar, daß man doch auch die Aufeinanderfolge von Tönen als Intervalle bezeichnet und zwar berechtigterweise. Und wenn Schenker zu den wenigen Intervallen, welche er vorher genannt hat, in § 147 noch die verminderte Terz und die übermäßige Sext hinzufügt und in § 148 behauptet, mit der Angliederung dieser beiden Intervalle sei die Summe aller denkbar möglichen Intervalle erschöpft, so muß ich ihm darauf sagen, daß in den Melodien, welche meine Schüler singen, verminderte Oktaven, verminderte Quarten, doppelt übermäßige Primen etc. vorkommen, und daß dabei nicht etwa die enharmonische Verwechslung gedacht wird, sondern daß sogar ganz bewußt vorgestellt wird:

ges — gis = doppelt übermäßige Prim,
fis — gis = große Sekund,
fis — as = verminderte Terz.

Wie sollte man aber den Unterschied, der in der Auffassung solcher Erscheinungen liegt, anders charakterisieren, als durch die Intervallbezeichnung?

Das schöne Motiv aus dem „Rosenkavalier" von Richard Strauß (Klavierauszug von Singer, S. 147), hier aufgeführt als *Beispiel 13*, enthält die übermäßige Oktave. Wer aber statt c = his setzen würde, verunstaltete den ganzen musikalischen Sinn, denn das c bezieht sich auf das h im vierten Takte.

13.

Aber auch in Akkorden kommt eine Reihe dieser Intervalle vor. Man kann nämlich alterierte Akkorde derart bilden, daß der alterierte Ton gleichzeitig mit dem nicht alterierten auftritt. (Vgl. Riemann Harm. L., S. 174, Nr. 125.) Und es kann auch der von Riemann nicht genannte Fall eintreten, daß ein Ton zweifach in verschiedenem Sinne alteriert wird, wodurch doppelt übermäßige Primen oder doppelt verminderte Oktaven entstehen, z. B. in C-Dur g-h-des-dis-f.

X.

Akustik und Musik

„In der Mitte des vorigen Jahrhunderts, wo man unter den Übeln eines verkünstelten gesellschaftlichen Zustandes schwer zu leiden anfing, mochte es genügen, eine Sache als *natürlich* darzustellen, um dadurch auch zu beweisen, daß sie schön und wünschenswert sei, und auch gegenwärtig werden wir nicht läugnen wollen, daß bei der großen Vollendung und Zweckmäßigkeit sämtlicher organischer Einrichtungen des menschlichen Körpers der Nachweis solcher in der Natur gegebenen Verhältnisse, wie sie *Rameau* zwischen den Tönen des Durakkordes aufgefunden hatte, alle Beachtung verdient, *wenigstens als Anhaltspunkt* für die weitere Forschung. Und in der Tat hatte auch *Rameau*, wie wir jetzt übersehen können, vollkommen richtig vermutet, daß von dieser Tatsache aus die Lehre der Harmonie zu begründen sei. Aber abgemacht war es damit freilich nicht. Denn in der Natur kommt Schönes und Häßliches, Heilsames und Schädliches vor. Der bloße Nachweis, daß etwas natürlich sei, genügt also noch nicht, es ästhetisch zu rechtfertigen." (Helmholtz, S. 352 f.)

Diese Worte von Helmholtz mögen als Motto über den folgenden Ausführungen stehen. Ist es nicht eigentlich ein sehr primitives Vorgehen, den musikalischen Wert von Klangphänomenen aus deren Natürlichkeit ableiten zu wollen? Warum sollte in der Ästhetik „die Natürlichkeit" positives Vorzeichen haben, während sie in der Ethik eher ein negatives Vorzeichen hat. Man braucht ja nicht so weit zu gehen wie Kant, welcher in einer guten Handlung, die z. B. aus Mitleid geschieht, kein sittliches Verdienst erblickt, bei welchem vielmehr die sittlich wertvolle Handlung erst diejenige ist, welche um des moralischen Gesetzes willen geschieht[1];

[1] Kritik d. prakt. Vern. S. 191. „Der andere Punkt, worauf die Aufmerksamkeit gerichtet werden muß, ist die Frage: ob die Handlung auch (subjektiv) um des moralischen Gesetzes willen geschehen und also sie nicht allein sittliche Richtigkeit als Tat sondern auch sittlichen Wert als Gesinnung, ihrer Maxime nach habe". Vgl. auch S. 185 f.

aber man wird ohne weiteres einsehen, daß das bloß naturhafte Verhalten, z. B. im Liebesleben, nicht dasjenige ist, dem wir sittlichen Wert zusprechen, sondern daß wir ihn gerade *dem* Verhalten zusprechen, welches sich über die Natur erhebt.

In diesem Sinne muß man die philosophische Berechtigung des Standpunktes von Hauer anerkennen, welcher in der atonalen Musik eine Vergeistigung erblickt, gegenüber der tonalen Musik, welche ihm Naturzustand bedeutet. In einem Punkte hat dabei Hauer allerdings nicht recht; Tonart ist nämlich auch nicht bloßes Naturprodukt, wenn es auch auf einem Naturphänomen basiert.

Auch für diese Frage trifft Helmholtz wieder ganz das Richtige wenn er sagt (S. 361): „Ebensowenig, wie den gothischen Spitzbogen, müssen wir unsere Durtonleiter als Naturprodukt betrachten, wenigstens nicht in anderem Sinne, als daß beide die notwendige und durch die Natur der Sache bedingte Folge des gewählten Stilprinzips sind."

Wenn wir aber einsehen, daß Tonart ein Stilprinzip ist, so müssen wir auch sehen, daß die in einem tonalen Musikstück gewählten Klänge nicht nach ihrer akustischen Beschaffenheit bewertet werden dürfen, sondern nach ihrer Stellung im Systeme. Das geistige Prinzip der Bewegung ist das Primäre, der reale Klang das Sekundäre.

Der Vergleich mit der Ethik ist aber mehr als nur ein illustrierendes Beispiel: Wenn Bach seine „künstlerische Gebärde" dem Stilprinzip „Tonart" unterwirft, wodurch solche Wendungen etwas Hartes (auch klanglich), Strenges, aber auch Erhabenes bekommen, liegt da nicht etwas vor, was der von Kant postulierten „Herzensunterwerfung unter die Pflicht" (S. 186 Anmerkung) durchaus zu vergleichen ist.

Da es nun innerhalb der Tonart sozusagen der Bauplan ist, welcher jedem in ihr vorkommenden Klang seine Stellung anweist, so bleibt z. B. ein Akkord h-d-f in C-Dur VII. Stufe, trotzdem er akustisch am natürlichsten aus dem G-Klang erklärt wird. Deswegen kann er aber auch alle Veränderungen erleiden (sofern diese nicht die Tonalität aufheben) ohne daß dadurch an seinem Charakter als VII. Stufe etwas geändert würde.

Damit kommen wir auch schon zum zweiten Punkt, der uns ein energisches Zurückweisen aller Übergriffe der Akustik ins musikalische Gebiet notwendig erscheinen läßt. War der Versuch, die Tonart akustisch zu rechtfertigen, vom philosophischen Standpunkt aus naiv, vom musikalischen Standpunkt aus aber belanglos, so sind die Übergriffe, gegen welche ich mich jetzt zu wenden habe, weniger harmlos, da sie — indem sie aus der Akustik Konsequenzen für die Musik ziehen wollen — die Einsicht in den Zusammenhang der musikalischen Phänomene trüben und verfälschen.

Hierher gehört alles das, was ich gegen Riemann im Abschnitt „Probleme der Molltonart" vorgebracht habe. Hierher gehört ferner, was ich nun gegen die Ausführungen von Capellen (S. 57 ff.) vorbringen möchte:

Zunächst gibt Capellen für den Moll-Dreiklang vier Ableitungen:

1. Im Dreiklang a-c-e sei a der *einzige* Grundton.
2. f und a seien Grundtöne.
3. d und a seien Grundtöne.
4. a und c seien Grundtöne.

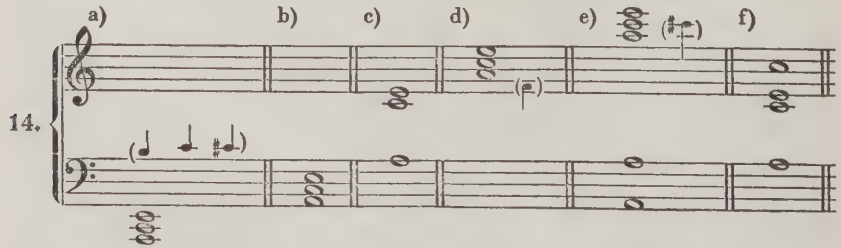
Bevor wir erkennen können, was an diesen Ausführungen Brauchbares ist, müssen wir zuerst die in dieser ganzen Untersuchung herrschende Verwirrung[1] lösen, welche darin besteht, daß Capellen zwischen musikalischer und akustischer Betrachtungsweise hin und her springt, ohne zu bemerken, daß er damit grundverschiedene Begriffe gleichsetzt.

Betrachten wir akustisch, so ist gleich die erste Annahme, a sei einziger Grundton, unsinnig. Ich kann in der Akustik solche Annahmen überhaupt nicht machen, sondern ich kann höchstens fragen, welcher Ton ist zum Klange a c e der Grundton (immer in akustischer Bedeutung!)? Auf diese Frage gibt es zwei mögliche Antworten, nämlich: d oder f, denn d sowohl wie f enthalten als Partialtöne a c und e. Von d aus wären es die Partialtöne 6, 7, 9, von f aus die Partialtöne 10, 12, 15. Daß a c e als Oberklang von d nicht rein wäre, ist eine Frage, auf die hier nicht eingegangen zu werden braucht.

[1] *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος*

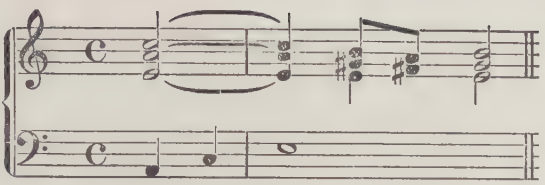
Eine zweite akustisch-psychologische Frage wäre folgende: in welcher Form muß der a-Moll-Dreiklang dargestellt werden, wenn er nicht dissonant klingen soll? Für diese Frage ist wieder die Annahme: erstens a sei der einzige Grundton ... etc. unsinnig. Denn nicht davon hängt die Konsonanz (im akustisch-psychologischen Sinne) ab, welcher Ton, bezw. welche Töne als Grundtöne gedacht werden, sondern davon, welche Töne verstärkt und in welche Oktaven die verschiedenen Töne gelegt werden.

So wird Beispiel 14 a auf einem Klavier unter allen Umständen sehr dissonant klingen, weil eben alle 3 Töne ihre Obertöne gut entfalten können und weil man unter anderem sehr deutlich h, c und cis neben einander klingen hört. A, c und e sind also sämtliche *Grundtöne ihrer Obertonreihen*, aber nicht *Grundtöne im Akkord.* 14 b klingt weniger dissonant, 14 c konsonant. Bei 14 d wird die Konsonanz ein wenig gestört durch den unter a klingenden Kombinationston f. Beispiel 14 e ist sehr dissonant, weil die Entfaltung des Obertones cis begünstigt ist und das c in der hohen Lage fast nicht kräftiger klingt als der Oberton cis. 14 f klingt ganz konsonant, weil der Oberton cis infolge der Verdoppelung des Tones c nicht wirksam wird.



Die dritte Fragestellung bleibt im Gebiet musikalischer Betrachtungsweise. Hier allein kann ich fragen: welcher Ton ist gemäß dem musikalischen Zusammenhang Grundton?

Wie unabhängig diese Frage von der Frage nach dem Grundton im akustischen Sinne ist, zeigt sich deutlich daran, daß in musikalischer Auffassung meistens a einziger Grundton sein wird, ein Ton, der es im akustischen Sinne niemals sein kann. Der musikalische Zusammenhang kann aber auch c oder e als Grundtöne fordern. Nehmen wir für den letzten Fall ein Beispiel (15).

15.

Zunächst ist a Grundton; auf 1 des 2. Taktes setzt e eine Grundtonbedeutung durch, wodurch a und c in die Bedeutung von Vorhalten kommen. Der Akkord wird dadurch in musikalischer Bedeutung Dissonanz. Genau so würde er zur Dissonanz, wenn a *und* c in musikalischer Bedeutung als Grundtöne aufgefaßt würden. Da dieses Resultat Capellen unbequem ist, fordert er eine Umwertung des Riemann'schen Konsonanz-Begriffes. Gerade aber die Riemann'sche Bestimmung der „Konsonanz im musikalischen Sinne" ist ganz vorzüglich (vgl. Abschnitt „Konsonanz und Dissonanz").

Aber Capellen kommt nicht von der Akustik los, und das verwirrt ihm immer wieder die Begriffe. Der akustisch gleiche Klang kann musikalisch konsonant oder dissonant sein. Musikalisch dissonant heißt ja nicht „schlecht klingend", sondern in sich zwiespältig. Die Annahme zweier Grundtöne ruft aber immer einen innern Zwiespalt hervor. Hierzu ist noch folgendes zu bemerken: wie ein Akkord musikalisch aufgefaßt wird, hängt in erster Linie vom Zusammenhange ab, also von dem, was ihm vorangeht und von dem, was ihm folgt. Die akustische Betrachtung hat es dagegen nur mit dem in einem herausgegriffenen Moment erklingenden Tonphänomen zu tun, kann also das Wesentlichste der musikalischen Auffassung gar nicht berücksichtigen.

In der Formulierung von Capellen scheinen mir also die ganzen Ableitungen des Moll-Dreiklanges sinnlos; selbst aufgefaßt als Versuche, die Konsonanz des Moll-Dreiklanges akustisch zu begründen, können uns diese Ableitungen nicht viel nützen, vor allem deshalb nicht, weil die Ableitungen von Hauptmann, Oettingen, Riemann viel besser sind.

So blieben also als Resultat der ganzen Capellen'schen Untersuchung folgende Einsichten:

1. Es ist gut, einen Moll-Dreiklang, der konsonant klingen soll, so zu legen, daß dem 5. Oberton (der großen Terz) des Grundtons möglichst wenig Gelegenheit geboten ist, sich durchzusetzen (was jeder Tonsetzer bewußt oder unbewußt ohnehin tut).

2. Ein Moll-Dreiklang kann auch als Septimen- oder Nonenakkord „mit verschwiegenem Fundament" aufgefaßt werden. Das wußte aber schon Sechter, nur hat Sechter musikalisch berechtigt die Möglichkeit solcher Auffassung auch für den Dur-Dreiklang gelten lassen; denn die Auffassung eines Dreiklanges als oberer Bestandteil eines Vier- oder Fünfklanges ist gänzlich davon unabhängig, ob der „Auffassungsgrundton" auch „Grundton im akustischen Sinne" sein kann.

3. Ein Moll-Dreiklang kann als Doppelklang aufgefaßt werden. Auch das ist eine bekannte Tatsache, ist aber auch von akustischer Begründung unabhängig und gilt auch genau so für den Dur-Dreiklang. In der Form aber, in welcher es Capellen behauptet, ist es falsch. Sehen wir uns daraufhin seine Beispiele 75 und 76 an. Weder hören *wir* heute so, wie Figur 75 zeigt, noch hat man zu Bachs Zeiten so gehört, wie Figur 76 zeigt. Wenn zum Schlußakkord in a-Moll *auffassungsmäßig* der Ton g gehörte (wohlgemerkt auf die „Auffassung" kommt es an), so wäre es nicht verständlich erstens, daß wir im Akkorde vorher so sehr nach dem Leittone gis verlangten, zweitens, daß wir nicht in Moll am liebsten mit dem natürlichen *Vier*klang auf der Tonika schlössen. Etwas, was damit nicht verwechselt werden darf, ist die Tatsache, daß wir in vielen Fällen bei „akustischer Einstellung" den Ton g zum a-Moll-Dreiklang mitklingen hören werden.

Aber weit entfernt davon, diesen Ton in die Auffassung mit einzubeziehen, bemühen wir uns im Gegenteil bewußt oder unbewußt, ihn zu *überhören*. Genau so bemühen wir uns, die eventuell mitklingende große Terz des Grundtones zu überhören. Wie weit das praktisch möglich ist, hängt teils von der Geschicklichkeit des Tonsetzers ab, dessen Aufgabe es ist, so zu schreiben, daß keine zu aufdringlichen Störungen der Schlußkonsonanz auftreten, teils von der subjektiven Empfindlichkeit gegenüber akustischen Ab-

weichungen von der reinen Verkörperung des musikalisch vorgestellten Klanges.

Daß man zu Bachs Zeiten noch den Dur-Schluß bevorzugt hat, erklärt sich zum Teil aus einer wahrscheinlich größeren Empfindlichkeit Dissonanzen gegenüber, teils aus der Konvention. Aber auch *uns* würde ein Mollschluß empfindlich stören, wenn die Lage des Schlußakkordes dem Grundtone die Möglichkeit gäbe, seine Obertöne gut zu entfalten und in den andern Stimmen nicht genügende Gegenkräfte wirksam wären.

Figur 78 scheint mir nicht minder falsch gedeutet. Die angegebenen Takte sind doch ganz klar C-Dur, und der Klang g c e a ist ein Vorhalt vor dem C-Dur-Akkord. Der Ton a ist jener Vorhalt, der ungefähr in jedem Johann Strauß'schen Walzer vorkommt, und welcher von dort aus seinen Siegeszug durch die Operette genommen hat. Mit einem a-Moll-Dreiklang hat dieser Klang aber nichts zu schaffen.

Nicht weniger verkehrt ist die Behauptung auf S. 62, Anmerkung, den „natürlich reinen Moll-Dreiklang" betreffend. Nach Capellens Behauptung müßte dieser Akkord dissonant sein, wegen des stark mitklingenden Kombinationstones. Der Kombinationston fragt aber doch nicht Herrn Capellen, ob er den a-Moll-Dreiklang als Doppelklang auf den Grundtönen a und c denkt, oder ob er ihn als „natürlich reinen" Moll-Dreiklang denkt, ob er also mitklingen darf oder nicht. In meiner Darstellung (14 d) des a-Moll-Dreiklanges ist der Kombinationston f so unbescheiden, deutlich auf dem Klaviere mitzuklingen, obwohl ich die Töne a, c, e keineswegs als 10., 12. und 15. Partialtöne von f aufzufassen bemüht war. — Immer wieder liegen die gleichen Begriffsverwirrungen vor. Tatsächlich kann ich akustisch feststellen, daß die Töne, aus welchen ein Moll-Dreiklang aufgebaut wird, als 10., 12. und 15. Partialtöne eines Grundtones auftreten. Das ist eine objektiv wissenschaftliche Feststellung; sie ist richtig und hat mit Konsonanz und Dissonanz des Moll-Dreiklangs nichts zu tun.

Eine davon ganz unabhängige Frage ist die, welche Darstellungsweise eines Akkordes die wenigsten Störungen hervorruft. Und eine dritte, wieder ganz andere Frage ist die, wie weit solche Stö-

rungen im musikalischen Hören überhaupt zur Notiz genommen werden. Riemann sagt in seiner Musikalischen Akustik (S. 87): „Daß wir nicht bedingungslos auf die Wahrnehmung des akustischen Sachverhalts angewiesen sind, sondern, daß unser auffassender Geist sich souverän eklektisch verhält und — wofern es nicht gar zu arg durcheinander geht — hört, was er brauchen kann, ist eine der tröstlichen Tatsachen der musikalischen Ästhetik".

Daß ich so ausführlich auf die Darstellung Capellens eingegangen bin, ist darin begründet, daß hier ein deutliches Beispiel vorliegt, welche Konfusion entsteht, wenn man ständig von einem Gebiete aufs andere überspringt und die Akustik zu Begründungen heranzieht, wo sie nichts zu begründen hat.

Man wird mir vielleicht einwenden, ich bekämpfte die Einmischung der Akustik in die Musik und doch basiere letzten Endes auch meine Theorie auf dem Phänomen der Obertöne.

Gewiß berücksichtige auch ich dieses Phänomen, aber nicht im Sinne einer akustischen Theorie. Die Obertöne haben genau soweit für die Musik Bedeutung, als sie im musikalischen Erlebnis selbst vorkommen. Auch die Riemann'sche Lehre von den Untertönen, oder die Öttingen'sche der „Phonizität" ist im gewissen Sinne in meiner Theorie enthalten; aber auch sie wieder nur insofern, als die Erscheinungen, auf welche sich diese Theorien beziehen, im musikalischen Erlebnis aufweisbar sind. Und hier eben scheidet sich mein Weg von dem Öttingens und Riemanns. Sie *schlußfolgern* aus einer akustischen These, welche erdacht und in keiner Weise erlebbar ist, (denn Untertöne — selbst wenn sie objektiv existieren — sind nicht hörbar, und ebensowenig gewinnt man aus dem Ton ‚e' den a-Moll-Dreiklang, wenn es auch unbestreitbar richtig ist, daß e gemeinsamer Oberton ist von a und c) auf musikalische Phänomene und deuten sie. Ich dagegen zeige, daß es im musikalischen Erlebnis melodische Formen gibt, welche als genaue Umkehrung einer Dur-Form Moll-Charakter tragen. Dieses Phänomen bleibt unberührt davon, ob die Unterton-Theorie richtig oder falsch ist. Ebensowenig aber wird durch die Richtigkeit oder Falschheit der Unterton-Theorie die Tatsache berührt, daß im a-Moll-Dreiklange dem Tone a die Bedeutung „Grundton" zu-

kommt, trotzdem in der melodischen Spiegelung von c-e-g — e-c-a dem Tone c der Ton e entsprechen würde.

Alle diese Behauptungen können letzten Endes nicht bewiesen werden, aber sie können nachgeprüft und eingesehen werden. Nur muß man sich frei halten von Theorien, welche nichts weiter sind als Vor-Urteile, und versuchen, die Phänomene ursprünglich zu betrachten. Husserl sagt in seinen Ideen zu einer reinen Phänomenologie (S. 35): „Vernünftig oder wissenschaftlich über Sachen urteilen, das heißt aber, sich nach den Sachen selbst richten, bezw. von den Reden und Meinungen auf die Sachen selbst zurückgehen und sie in ihrer Selbstgegebenheit befragen und alle sachfremden Vorurteile beiseite tun". Eine solche Betrachtungsweise ist aber erst dann möglich, wenn nicht ständig die „Schichten" verwechselt werden, in welchen die Untersuchung sich jeweils zu bewegen hat.

Nehmen wir, um das näher zu erläutern, einmal an, der musikalisch zu untersuchende Gegenstand sei eine Sonate von Mozart. Wo ist dieser Gegenstand zu finden? — Was soll ich untersuchen? — Gedruckte Noten oder Schwingungen oder psychische Vorgänge oder eine musikalische Idee? — Betrachten wir näher:

Ein Klavierspieler hat die Sonate von Mozart vor sich liegen. In den gedruckten Noten (die es in zahlreichen Exemplaren gibt) ruht als objektiver Gehalt die eine, in Rede stehende Sonate. Der Spieler beginnt zu lesen; das optische Notenbild verwandelt sich ihm in phantasierte Klangvorstellung und gleichzeitig stellen sich die Muskelempfindungen ein, welche nötig sind, um die Klangvorstellung zu realisieren, d. h. in wirklichen Klang umzusetzen. Bis hierher haben wir es mit einem psychologischen Vorgang zu tun, der je nach der Individualität des Spielers ganz verschieden ablaufen kann.

Die Muskelempfindungen führen zu Anschlagsbewegungen, die angeschlagenen Tasten übertragen mittelst Mechanik den Stoß auf gespannte Saiten, welche in Schwingung geraten. Schwingende Saiten aber erzeugen Töne. Bis zum Erklingen der Saite haben wir einen physiologisch-mechanischen Vorgang und nun setzt der akustische Vorgang ein.

Gehen wir weiter. — Der Spieler sei in einem Saal, umgeben von einer stattlichen Zuhörerschaft. Die durch den Anschlag erzeugten Schallwellen treffen die Gehörsorgane der Anwesenden; ein physiologischer Vorgang im Ohr leitet die Wellen weiter zum Gehörsnerven, der sie dann als Tonempfindung dem Gehirn übermittelt. — Im Bewußtsein spielen sich dann die Vorgänge ab, die aus den bloßen Tonempfindungen mittelst Tonurteilen (Stumpf) ein sinnvolles Gebilde herstellen, dessen gemeinter Gegenstand wieder die Sonate von Mozart ist.

Bei den, — sagen wir hundert Zuhörern, — werden sich die psychologischen Vorgänge vielleicht in 80, ja vielleicht sogar in 100 verschiedenen Formen abspielen, aber jeder bezieht sein Erlebnis auf die gleiche eine Sonate.

Angesichts dieser Tatsache dürfte es kaum noch zweifelhaft sein, daß sich unsere Untersuchung, also auf dieses identisch *Eine* zu beziehen hat. Was ist aber dieses Eine? Die Noten können es nicht sein; denn erstens gibt es sie in Tausenden von Exemplaren, zweitens weichen die gedruckten Noten in Druckanordnung etc. von einander ab, und schließlich könnten die Noten ja auch geschrieben sein. Das alles ändert nichts an der Sonate. Auch kann der Spieler die Noten ganz ausschalten, indem er auswendig spielt.

Der physiologisch-psychologische Vorgang wird es wohl auch nicht sein können, denn er kann und wird bei verschiedenen Subjekten ganz verschieden ablaufen, während die Sonate doch immer ein und dieselbe bleibt.

Also könnte es der akustische Vorgang sein, denn der ist ja objektiv nachweisbar, ist mit präzisen Apparaten meßbar und bleibt auch, so oft die Sonate wiedergegeben wird, der gleiche. Wirklich? Ist das auch wahr? Ist nicht — von sehr verstimmten Instrumenten wollen wir absehen — das eine Instrument einige Schwingungen höher, das andere einige Schwingungen tiefer gestimmt, hat nicht das eine längere, das andere kürzere Saiten, schlägt nicht der eine Spieler etwas stärker an, der andere etwas schwächer? Das gibt lauter objektiv meßbare Differenzen in Schwingungszahl und Schwingungsweite. Aber die Sonate bleibt immer dieselbe. Ferner, wenn zwei Spieler zugleich — und sollte das in unserem musik-

gesegneten Lande nicht vorkommen! — die gleiche Sonate spielen, existiert sie dann doppelt? Doch wohl nicht! Ich bin ja schon im sprachlichen Ausdruck gezwungen, zu sagen: „die gleiche Sonate". Seit Mozarts Zeit hat sich übrigens auch die Stimmung wesentlich geändert; aber auch die „Idee einer Tonart" kann nicht identifiziert werden mit ihrer akustischen Verwirklichung. Ferner läßt sich der akustische Vorgang ganz ausschalten; denn man kann die Sonate auch erleben, indem man sie nur liest. Also das Akustische kann es offenbar auch nicht sein, was mit diesem „Einen" gemeint ist. So bleibt schließlich nichts anderes übrig, als zu bekennen. Dieses eine Unveränderliche ist die *Idee* der betreffenden Sonate, Sie ist der ideale Gegenstand, der mit allen realen Veranstaltungen gemeint ist. In dieser idealen Schicht, in der es sich also weder um psychologische noch um akustische Vorgänge handelt: finden sich allein die musikalischen Phänomene, mit denen es derjenige zu tun hat, welcher Aussagen machen will über musikalische Zusammenhänge. Wir wollen sie die phänomenologische Schicht nennen.

In welcher Weise nun phänomenologische, psychologische und akustische Betrachtung aufeinander bezogen sind und wie sich diese drei Gebiete für die praktisch zu leistende Arbeit ergänzen, möchte ich an einem Beispiele zeigen:

Es sei der Begriff „Tonleiter" zu bestimmen. Wie kann das geschehen? Ist jemand ganz naiv, so wird er sagen: man sammelt Tonleitern aller Völker und aller zugänglichen Zeiten und untersucht, was sie Gemeinsames haben. Aber erstens, damit die Möglichkeit bestehe, nur solche Tonverbindungen auszuwählen, welche man als Tonleitern seiner Sammlung einverleiben will, muß doch der Begriff der „Tonleiter" schon vorausgesetzt sein. Zweitens könnte man an Hand eines solchen Materials nur einen Satz aufstellen, welcher etwa lauten würde: „Tonleitern, soweit sie uns bekannt sind, sind so und so beschaffen." Diese gemachte Erfahrung würde, wie jede Erfahrung, uns „zwar sagen, was das sei, aber nicht, daß es notwendigerweise so und nicht anders sein müsse" (Kant, Kritik der reinen Vernunft, Einleitung).

Wir wollen nun aber gerade wissen, was unzertrennlich zum Wesen einer Tonleiter gehört, so daß dieser Satz auch für alle künftig möglichen Tonleitern gelte.

Es würde zu weit führen, eine phänomenologische Analyse von ‚Tonleitern' hier durchzuführen und es wäre insoferne sogar kaum möglich, als hierfür Analysen vorausgehen müßten, auf welche diese sich rückbeziehen könnte.

Ich will — eine Analyse kaum andeutend — nur darauf hinweisen, daß z. B. wesensmäßig zum Begriff von Tonleiter das Bewußtsein gehört, daß von einem Ton zum folgenden „ein Schritt" sei. Sehen wir uns eine Reihe solcher Gebilde an, die wir als Tonleitern bezeichnen und bei denen tatsächlich das Bewußtsein besteht, daß von einer Note zur folgenden jeweils ein Schritt ist. Wir wählen folgende Beispiele:

1. die Durtonleiter,
2. die harmonische Molltonleiter,
3. die Tonleiter in Ganztönen,
4. die chromatische Tonleiter (in Halbtonschritten).

Da wir in diesen Tonleitern Schritte von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Tönen finden und trotzdem überall das Bewußtsein besteht: „von einem Ton bis zum anderen ist ein Schritt", so müssen wir also weiter fragen: worauf beruht dieses „Schrittbewußtsein"?

Die Antwort wird lauten: für die Beispiele 1 und 2 auf Tonalität, für die Beispiele 3 und 4 auf der Regelmäßigkeit der Fortschreitung. Die Tonalität macht es möglich, daß in a-Moll e-f als *ein* Schritt gehört wird, und f-gis auch als *ein* Schritt, obwohl die Entfernung f-gis drei mal so groß ist als die von e nach f. Sicher könnte ein noch allgemeineres Prinzip als „Tonalität" im heutigen Sinne aufgezeigt werden, auf welchem „Schrittbewußtsein" beruhen kann; das zweite Prinzip „Regelmäßigkeit der Fortschreitung" ist jedoch erschöpfend.

Wie nun diese phänomenologische Betrachtung von der psychologischen und historischen verschieden ist, können wir daran aufzeigen, daß wir Tonreihen konstruieren, von welchen wir sagen müssen, sie könnten an sich Tonleitern sein, wir (Menschen Mitteleuropas im 20. Jahrhundert, mit einer ganz bestimmten Vorbildung)

hören sie aber nicht so und wir können uns auch Rechenschaft darüber geben, warum wir sie nicht so hören.

Nehmen wir Tonfolgen, die jeweils $1^1/_2$ Töne auseinanderliegen:

$$c \begin{cases} es \\ dis \end{cases} \text{ fis a c } \begin{cases} es \\ dis \end{cases} \text{ fis a etc.}$$

Das könnte nach dem Prinzip „Regelmäßigkeit der Fortschreitung" eine Tonleiter bedeuten. Warum aber können wir sie nicht als Tonleiter hören? Weil sich bei uns sofort das Bewußtsein „verminderter Septimenakkord" einstellt, welches es uns unmöglich macht, jeweils von einem Ton zum andern „einen Schritt" zu vernehmen.

Nehmen wir dagegen eine Folge von reinen Quarten aufsteigend:

c f b es as des ges ces

und hören uns diese Folge ohne jede Voreingenommenheit an, so werden wir sagen müssen: ja, wir können das als Tonleiter hören.

Der Akustik aber bliebe schließlich die Aufgabe, die Möglichkeiten der Verwirklichung zu bestimmen.

Für eine Tonleiter in Vierteltönen wäre ihre Aufgabe, ganz gleichmäßige Abstände zu schaffen.

Für eine Durtonleiter käme es in jedem Fall darauf an, daß der Tonika-Dreiklang in Terz und Quint ganz rein sei. Wie die anderen Töne gestimmt werden müssen, steht meiner Ansicht nach nicht unbedingt fest. Soll die Stimmung in erster Linie der „Harmonie" dienen, so wird die übliche „reine Stimmung" am günstigsten sein, welche auf der Oberquint des Tonika-Dreiklanges einen reinen Dur-Dreiklang aufbaut, und welche die IV. Stufe als reine Unterquint des Tonika-Tones berechnet und von ihr aus die VI. Stufe als große Terz (4 : 5) bestimmt. Handelte es sich jedoch nur um einstimmige Musik (oder um mehrstimmige, aber ganz im Sinne kontrapunktischer [dynamischer] Auffassung), so wäre z. B. eine andere Stimmung durchaus denkbar: Für die Tonart C-Dur würde der Ton g als Ausgangspunkt gewählt, von ihm aus würden h, d, f, a als Naturtöne bestimmt; von g aus würde dann c als reine Quart (3 : 4) und von c aus die große Terz (4 : 5) e berechnet. Wenn nun die erstgenannte Stimmung für die Darstellung reiner Dreiklänge die günstigste ist, während die zweitgenannte Stimmung

nur melodische Bedeutung haben könnte, so sehen wir der Akustik die wichtige Aufgabe zukommen, die besten Möglichkeiten der Realisierung für musikalische Bedeutungen aufzufinden. Dem Musiker fällt aber damit, daß ihm die Akustik Möglichkeiten der Verwirklichung schafft, welche z. B. in unserem temperierten Zwölftonsystem nicht gegeben sind, die Aufgabe zu, sich Rechenschaft über den Sinn bestimmter Töne zu geben (z. B. ob ein Ton „d" dritte Oberquint von c oder Oberterz von b sein soll).

So wäre es, wie schon erwähnt, gewiß eine äußerst nützliche Aufgabe für jeden Musiker, geeignete Stücke in die Öttingen'sche Reinschrift für das 53-Tonsystem zu übertragen.

Ich glaube in jeder „Schicht" findet man gleich wichtige und gleich wertvolle Aufgaben zu lösen. Nicht die *Akustik* ist zu bekämpfen, sondern die *Übergriffe* der Akustik auf das Gebiet der Musik. Nicht die *Psychologie* ist zu bekämpfen, aber *Übergriffe* der Psychologie, wo es sich um die Erfassung ideal-gesetzlicher Zusammenhänge handelt.

Stellen wir die in den verschiedenen Schichten auffindbaren Phänomene zusammen, soweit sie auf Musik Beziehung haben, so kämen wir zu folgender Aufstellung:

schwingende Materie zugänglich in physikalischer Betrachtung,
Hörvorgang . . . . zugänglich in physiologischer Betrachtung,
individuelles musikalisches Bewußtsein zugänglich in psychologischer Betrachtung,
musikalische Idee . . . . . zugänglich in phänomenologischer Betrachtung.

Welcher Art die Beziehungen dieser Schichten aufeinander sind, ist eine Frage rein metaphysischer Natur. Wenn es begreiflicherweise dem Musiker Vertrauen auf die Freiheit von Willkür in seiner Kunst einflößt, daß elementare Erscheinungen wie der Dur-Dreiklang etc. auch im Gebiete der Akustik zu den elementaren Erscheinungen gehören, so muß doch gesagt werden, daß der umgekehrte Schluß nicht zulässig wäre: Wenn nämlich eine musikalische Erscheinung akustisch gar nicht oder nur sehr kompliziert verständ-

lich gemacht werden könnte, so wäre dadurch über ihren ästhetischen Wert noch gar nichts präjudiziert.

So sind diese vier „Schichten" gewissermaßen Inseln unserer Erkenntnis, umbrandet von dem Meere dessen, was wir nicht wissen. Und wie die metaphysische Frage offen bleibt, in welcher Weise diese Schichten auf einander bezogen sind, so bleiben auch die beiden metaphysischen Fragen offen, welche über die unterste und über die oberste Schicht hinausstreben möchten. Die eine würde lauten: was ist Materie? die andere würde lauten: wie ist es möglich und verständlich, daß eine objektiv gültige Idee in einem individuellen Bewußtsein erfaßt wird?

Zusammenfassung

Zum Schlusse möchte ich zusammenfassen, worin mir im wesentlichen meine Theorie abzuweichen scheint von den mir bekannt gewordenen Darstellungssystemen.

1. *Die Ableitung der Tonart*

Ich leite die Tonart ab aus dem Willen des Tones, Dominante zu sein. Dadurch steht die Tonart nicht vor uns da, sondern sie *wird* vor uns. Die Tonika als Ruhepunkt ist zunächst nicht bewirkende Ursache, sondern Resultat. Diese Ableitung macht zugleich die eigenartige Bedeutung gewisser Töne verständlich.

2. *Die Temperatur*

Zum ersten Mal ist hier dargestellt, daß der Versuch „Unendliches im Endlichen zu gestalten", ebenso wie die Tonart auch das temperierte System schafft und daß dieses eine vollkommene Analogiebildung zur Tonart ist.

3. *Begründung der Molltonart, Symmetrie- und Paralleltonarten*

Mir scheint, daß hier zum ersten Male die beiden in der Molltonart wirkenden Kräfte Symmetrie und Analogie deutlich gesehen sind. Die Darstellung führt infolgedessen zu einer Unterscheidung von Parallel- und Symmetrie-Tonarten und macht den Zusammenhang der Tonarten verständlicher.

4. *Funktion im Akkord*

Der Begriff der „Funktion im Akkord" ist gleichfalls hier neu aufgestellt. Dieser Begriff gibt Einblick in das Wesen des „Akkordes als Organismus". Er gab ferner die Möglichkeit einer klaren Auseinandersetzung mit der „dualen Theorie".

5. *Das Wesen der Chromatik*
wie sie ohne Verlassen der Tonartsebene möglich ist, wird hier auf die einfachste Formel gebracht. Außer in meiner „Modulationslehre" ist nirgends ein Gesetz der Chromatik zu finden.

6. *Die dimensionale Erweiterung der Tonart*
erfährt hier zum ersten Mal eine bestimmt umgrenzte Beschreibung. Alles was von „Zwischendominanten", „Tonikalisierung" etc. in anderen Werken gesagt ist, erschöpft den Begriff der Mehrdimensionalität nicht, umsoweniger, als ja oft genug 2. Dimension vorliegt, wo überhaupt kein fremdes Vorzeichen auftritt.

7. Der in der Logik gebräuchliche Begriff der *Äquivalenz* wird hier in die Musiktheorie eingeführt. Die Äquivalenz ist uns ein Mittel, den Sinn bestimmter Harmonieverbindungen aufzuweisen. Die Aufgabe, äquivalente Wendungen zu finden, ist ferner erzieherisch ebenso wirksam, wie es die gleiche Aufgabe auf dem Gebiete der Sprache ist.

8. Die *Trennung von Form und Sinn* scheint mir hier auch zum ersten Mal als prinzipielle Notwendigkeit in die Musiktheorie eingeführt. Eine verwandte Betrachtungsweise finde ich nur bei Kurth[1], welcher gleich mir den physischen Klang nur als „Realisierung" gelten läßt. Dieser Standpunkt läßt erkennen, wie die Tonart als „Form" bestimmten Klängen einen durch diese Form diktierten Sinn anweist. Sie stützt so die Betrachtungsweise der Harmonien als bestimmte Stufen = Funktionen in der Tonart und sie macht frei von dem Vorurteil: den Sinn von Klängen aus ihrer physischen Beschaffenheit verstehen zu wollen. Sie führt also zu einer strikten Ablehnung jeder akustischen Begründung der Musiktheorie.

Wer nun trotzdem glaubt, die Ideen, welche ich in meiner Theorie der Tonart entwickelt habe, seien doch alle schon da oder dort

[1] Kurth schreibt (Romant. Harm. S. 104): „Der Klang ist tot, was in ihm lebt, ist der Wille zum Klang".

zu finden, dem möchte ich ein Wort von Kant zum Nachdenken anempfehlen:

„Die, so niemals selbst denken, besitzen dennoch die Scharfsichtigkeit, alles, nachdem es ihnen gezeigt worden, in demjenigen, was sonst schon gesagt worden, aufzuspähen, wo es doch vorher niemand sehen konnte“ (Kant, Prolegomena, S. 46.)

Lebenslauf

Ich bin geboren am 23. Juni 1888 zu München als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Joseph Güldenstein und dessen Ehefrau Paula, geb. Braun. Ich besuchte erst die Domschule, dann das Ludwigs- und das Realgymnasium zu München, das ich mit der Berechtigung zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst im Jahre 1904 verließ.

Auf Verlangen meiner Angehörigen mußte ich darauf in eine kaufmännische Lehre eintreten. Ich beendete meine Lehrzeit von zwei Jahren in einer Getreide-Großhandlung und war dann noch etwa ein halbes Jahr als Angestellter in der gleichen Firma tätig.

Im Herbst 1907 trat ich in die Akademie der Tonkunst in München ein, wo ich zwei Jahre bei Friedrich Klose Komposition studierte. Ende 1909 ging ich nach Genf, um die Methode Jaques-Dalcroze zu studieren. Ich machte die Übersiedelung seiner Schule nach Dresden mit, die im Herbst 1910 erfolgte, und blieb noch im Schuljahre 1910/11 dortselbst als Schüler. Im Jahre 1911 wurde der Bau der Schule in Hellerau beendet und ich zog in die neuen Räume als Lehrer ein.

Nach einjähriger Lehrtätigkeit an der „Bildungsanstalt Jaques-Dalcroze" siedelte ich im Herbst 1912 nach Frankfurt a. Main über, wo ich eine Zweiganstalt der Hellerauer Schule begründete und leitete. Die Schule nahm großen Aufschwung und hatte im Sommer 1914 ca. 250 Schüler. Im Schuljahr 1913/14 war ich gleichzeitig noch als Lehrer an Dr. Hoch's Conservatorium in Frankfurt a. Main tätig.

Bei Kriegsausbruch hatte ich zunächst noch sehr viele geschäftliche Angelegenheiten zu ordnen, um so mehr, als mir damals die Administration der „Bildungsanstalt Jaques-Dalcroze" in Hellerau übertragen wurde. Meine Tätigkeit war noch nicht zu Ende geführt, als auch für mich die Zeit kam, in der ich mich für den Heeresdienst zur Verfügung stellen mußte. Anfangs 1915 trat ich als Kanonier

beim Feldart.-Reg. 76 in Freiburg i. B. ein. Ich gehörte im Laufe der Zeit verschiedenen Formationen an. Im Spätjahr 1915 kam ich ins Feld, wo ich bis Kriegsende mit wenigen Unterbrechungen blieb. Anfangs 1917 wurde ich zum Leutnant der Reserve befördert. Nach Kriegsende gehörte ich noch ein halbes Jahr der Bayerischen Reichswehr an.

Gleichzeitig immatrikulierte ich mich an der Universität München und besuchte einen Sonderkurs, welcher Real-Gymnasium-Ausbildung übermittelte, und an welchem zum Teil Professoren der Universität als unsere Lehrer fungierten. — Im Juli 1919 erhielt ich die Realgymnasial-Maturität durch die Universität München. Im Schuljahr 1919/20 unterrichtete ich an den „Münchner Dalcroze-Kursen" und studierte gleichzeitig an der Universität München. Im Herbst 1920 siedelte ich nach Freiburg i. B. über, wo ich als Lehrer am Konservatorium tätig war und gleichzeitig an der Universität studierte.

Ostern 1921 wurde ich am Konservatorium in Basel als Lehrer angestellt. Meiner Tätigkeit kam ich zunächst von Freiburg i. B. aus nach, wo ich meine Studien noch fortsetzte. Da meine Stunden- und Schülerzahl beständig zunahm, sah ich mich genötigt, meinen Wohnsitz in Freiburg i. B. aufzugeben und in die Nähe der Grenze (Grenzach) überzusiedeln. 1924 bekam ich die Aufenthalts-Bewilligung für Basel und siedelte dann hierher über. Soweit es meine sehr umfangreiche Tätigkeit am Konservatorium zuließ, habe ich auch an der hiesigen Universität seit dem Wintersemester 1924 Vorlesungen bezw. Seminarübungen besucht.

Basel, im Oktober 1925.

Gustav Güldenstein.